der modelleisenbahner

**FACHZEITSCHRIFT
FÜR DAS MODELLEISENBAHNWESEN
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN** **JAHRGANG 29**



**Organ
des Deutschen
Modelleisenbahn-
Verbandes der DDR**

MAI

5/80

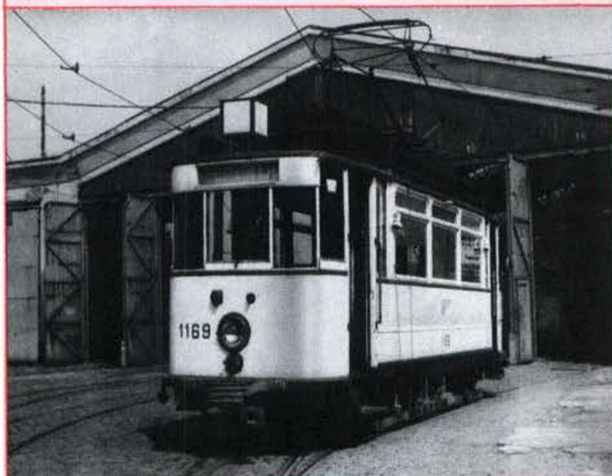


TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin Einzelheftpreis 1,— M 32542

Eine nicht alltägliche Exkursion

1



3



4

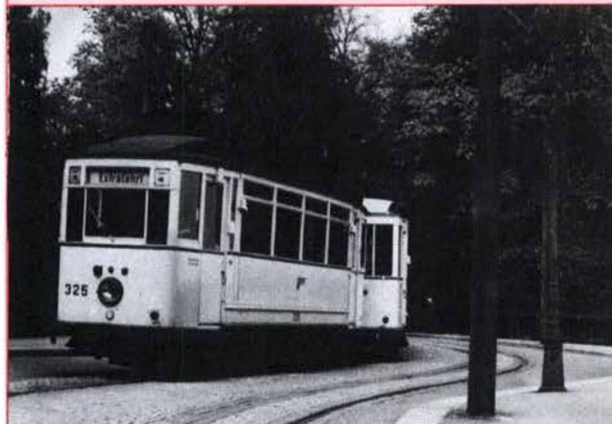


Bild 1 Ältester noch vorhandener Schmalspurtriebwagen
Bild 2 Arbeitswagen 1015, genannt „Zutschwagen", zur Reinigung der Rillenschienen
Bild 3 Auch das gab es einmal: Einachsenanhänger aus der Nachkriegszeit.
Bild 4 Ein als Extrafahrt gekennzeichneter Zweiwagenzug, der die Exkursionsteilnehmer über die gesamte Schmalspurstrecke brachte

Fotos: Th. Böttger, Karl-Marx-Stadt

Am 21. Mai 1978 organisierte die ZAG Dresden eine Exkursion zum städtischen Nahverkehrsbetrieb Karl-Marx-Stadt, der in diesem Jahr auf sein 100jähriges Bestehen zurückblicken kann.
1880 verkehrte im damaligen Chemnitz die erste Pferdebahn, die eine englische Gesellschaft mit der Spurweite von 3 Fuß (= 915 mm) betrieb. 1893 übernahm die Lokal- und Straßenbahngesellschaft das vorhandene Streckennetz und elektrifizierte es. Sehr bald erkannte man jedoch die Nachteile der sehr engen Spurweite und erweiterte sie im Zusammenhang mit Gleiserhaltungsarbeiten auf 925 mm. Als dies teilweise erreicht war, stoppte der erste Weltkrieg den Fortgang des Umbaus. Noch heute versieht die derzeit schmalste deutsche Straßenbahn auf einem Teil des Streckennetzes ihren Dienst.



2

Die Umgestaltung von Karl-Marx-Stadt zur sozialistischen Großstadt erforderte ein attraktiveres Verkehrssystem, so daß beschlossen wurde, ab 1958 die Straßenbahn zu rekonstruieren. Als erster Streckenabschnitt mit der Regelspur 1435 mm ging im Mai 1960 die Linie 5 in Betrieb. Inzwischen wurden 2 weitere Linien umgespurt. Zunächst waren Trieb- und Beiwagen (2achsig) der Bauart Gotha mit 2,20 m Wagenbreite im Einsatz, die nach und nach von Tatra-Trieb- und -Beiwagen mit 2,50 m Wagenbreite (T3D und B3D) abgelöst worden sind.
Ziel der Exkursion war jedoch die Besichtigung des Schmalspurstreckennetzes, der baulichen Anlagen und Fahrzeuge des Schmalspurbetriebes. Im Schmalspurnetz wurden z. Z. der Exkursion noch 2 Stammlinien betrieben. Dafür standen 45 Trieb- und 68 Beiwagen älterer Typen zur Verfügung, die im Betriebsbahnhof Altendorf und in der Hauptwerkstatt Kappel gewartet und instandgehalten wurden.
Die Exkursionsteilnehmer hatten Gelegenheit, den Fahrzeugpark im Betriebsbahnhof und auch bei Fotohalten auf der Strecke im Bild festzuhalten (siehe Bilder 1 bis 4). Der Betriebsteil Kappel wurde inzwischen für die Hauptuntersuchungen der Tatra-Wagen umgestellt.
In allen Wagenhallen und Werkstätten herrschte eine vorbildliche Ordnung und Sauberkeit. Den Zweigwagenzug — als Extrafahrt des DMV gekennzeichnet — führte Kollege Matthes über das gesamte Schmalspurnetz, wobei er auch den reichhaltigen Wissensdurst der Fahrgäste zu stillen hatte. Zum Gelingen dieser Fahrt trugen auch das herrliche Frühlingswetter, der Wagenmeister Arnold vom Betriebsbahnhof Altendorf und nicht zuletzt die fleißigen Köchinnen vom VEB Nahverkehr bei.

Dieter Henzschel (DMV), Lichtenwalde

Redaktion
Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Journalist Helmut Kohlberger
Typografie: Pressegestalterin Gisela Dzykowski
Anschrift der Redaktion: „Der Modelleisenbahner", DDR - 108 Berlin, Französische Str. 13/14, Postfach 1235
Telefon: 2 04 12 76

Sämtliche Post für die Redaktion ist nur an unsere Anschrift zu richten.

Zuschriften, die die Seite „Mitteilungen des DMV" (also auch für „Wer hat – wer braucht?") betreffen, sind hingegen nur an das Generalsekretariat des DMV, DDR - 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10, zu senden.

Herausgeber
Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

Redaktionsbeirat
Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa.)
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden
Eisenbahn-Bau-Ing. Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Joachim Kubig, Berlin
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul
Wolf-Dietger Machel, Potsdam
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Hansotto Voigt, Dresden

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:
Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser
Chefredakteur des Verlags:
Dipl.-Ing.-Ök. Journalist Max Kinze
Lizenz Nr. 1151
Druck: (140) Druckerei „Neues Deutschland", Berlin
Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 3,– M.
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des „Buchexport", Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR - 701 Leipzig, Postfach 160, zu entnehmen.
Nachdruck, Übersetzung und Auszüge sind nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos usw. übernimmt die Redaktion keine Gewähr.
Art.-Nr. 16330

Redaktionsschluß: 18. 2. 1980
Geplante Auslieferung: 16. 5. 1980



Alleinige Anzeigenverwaltung

DEWAG Berlin, DDR - 1026 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, PSF 29, Telefon: 2 36 27 76. Anzeigenannahme DEWAG Berlin, alle DEWAG-Betriebe und deren Zweigstellen in den Bezirken der DDR.

Bestellungen nehmen entgegen: in der DDR: sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit; im Ausland: der internationale Buch- und Zeitschriftenhandel, zusätzlich in der BRD und in Westberlin: der örtliche Buchhandel, Firma Helios Literaturvertrieb GmbH., Berlin (West) 52, Eichborndamm 141–167, sowie Zeitungsvertrieb Gebrüder Petermann GmbH & Co KG, Berlin (West) 30, Kurfürstenstr. 111.
UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Asse, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul 12. Polen: Buch: u. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 6. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen. Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shetnore Botimeve, Tirana. Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 701 Leipzig, Leninstraße 16, und den Verlag vermittelt.

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für das Modelleisenbahnwesen und alle Freunde der Eisenbahn

5 Mai 1980 · Berlin · 29. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR



Die Redaktion wurde im Jahre 1977 anläßlich des 25jährigen Bestehens mit der Ehrennadel des DMV in Gold ausgezeichnet.

Inhalt

Titelbild
Diese Aufnahme entstand in den letzten Tagen des Planeinsatzes der im Bw Riesa stationierten Lok 58 3026, die gerade den Waldheimer Tunnel verläßt.

Foto: Th. Böttger, K.-M.-Stadt

Rücktitelbild
„Abfahrbereit" betitelte der Verfasser seine Aufnahme, die einen Blick auf die Strecke vom Lokführerstand einer BR 89 wiedergibt.

Foto: W. Pawlik, Berlin

Ing. BERND KELLER, Berlin

Zur Geschichte des Eisenbahnbaus in Deutschland

1. Der Beginn der Entwicklung im 19. Jahrhundert

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts hatten die Machtbestrebungen Napoleons — unterstützt durch eine starke nationale Bourgeoisie — viele Länder Europas in eine Reihe von Kriegen gestürzt. Nach seiner endgültigen Niederlage im Jahr 1813 wurde ein Jahr später auf dem Wiener Kongreß versucht, die „Rechte" der Fürsten in Europa so weit wie nur möglich wieder herzustellen, um damit auch einer sich abzeichnenden revolutionären Entwicklung Einhalt zu gebieten. Als Resultat bestand beispielsweise Deutschland in der Folgezeit aus 34 Monarchien und 4 freien Städten. Durch diese äußerst schwierige Situation wurde die gesamte soziale und technisch-wissenschaftliche Entwicklung — darunter auch die des Eisenbahnbaus — gehemmt.

Erst 10 Jahre nach dem ersten Bahnbau in England (29. September 1825 Eröffnung der Bahn Stockton—Darlington) konnte in Deutschland die erste Eisenbahnlinie gebaut werden. Voraussetzung war dafür der Abbau der Zollschranken im Jahre 1818 in Preußen und im Jahre 1834 zwischen den „Bundesländern". Er führte zu einer stürmischen Entwicklung des Eisenbahnbaus, der nicht zuletzt der Förderung der gesamten Wirtschaft dienen sollte.

2. Die Pioniere des Eisenbahnbaus

Jetzt konnten die Gedanken *Joseph von Baaders* (1764—1835) in die Wirklichkeit umgesetzt werden, der vorgeschlagen hatte, die Donau und den Rhein durch eine „Straße mit Eisenbahnen" zu verbinden. Er war es auch, der 1814 den Bau einer Pferdeeisenbahn von Nürnberg nach Fürth empfahl.

Im Jahre 1822 wurde von *Henschel* (1780—1861) ein Plan für eine Pferdeeisenbahn von Frankfurt (Main) nach Bremen entwickelt. Auch *Amsberg* (1789—1831) unterbreitete 1824 den Vorschlag, eine Pferdebahnverbindung von Braunschweig über Hannover—Hamburg und Bremen zu schaffen. 1825 wurde von *Harkort* (1753-1880) der erste Artikel in einer deutschen Zeitung mit grundsätzlichen Betrachtungen über die Eisenbahnen veröffentlicht.

Ein besonderes Verdienst des Tübinger Professors für Staatswissenschaften *Friedrich List* (1789—1846) ist es, die Bedeutung eines gesamtdeutschen Eisenbahnbauwesens erkannt zu haben. Seine Veröffentlichung „Über ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems und insbesondere über die Anlegung einer Eisenbahn von Leipzig nach Dresden" stellte einen durchdachten, ökonomisch berechneten Entwurf einer Eisenbahnlinie dar. Er war sogar so hervorragend bearbeitet, daß ein vorbereitendes Komitee für den Eisenbahnbau Leipzig—Dresden gebildet wurde. Die Gedanken *Lists* waren auch Vorbedingung für den Bau der Strecken Halle—Kassel sowie bei der Führung der Bahn über Naumburg—Weimar—Erfurt—Gotha—Eisenach.

So reifte langsam die Zeit für den ersten deutschen Eisenbahnbau heran. Das Finanzkapital zeigte die Bereitschaft an, den Eisenbahnbau zu finanzieren, da es sich große Profite erhoffte.

Im Jahre 1834 wurde der „Nürnberg-Fürth-Eisenbahngesellschaft" — durch den Landtag Bayerns in den Jahren 1819, 1827, 1828 und 1834 erörtert — das Recht zum Bau der Bahn entsprechend den Gedanken *Baaders* erteilt. Eine vorangegangene Verkehrszählung hatte ergeben, daß pro Jahr

612 470 Personen zu Fuß und im Wagen
39 420 Fuhrwerke und
86 140 Pferde

auf der Straße Nürnberg—Fürth verkehrten.

Die Leitung des Bahnbaus der 6,04 km langen Strecke (8 Monate Bauzeit) wurde dem deutschen Ingenieur *Paul Denis* (1795—1872) übertragen.

Der Gleisoberbau und die Wagen wurden in Deutschland hergestellt, während die in der Werkstatt *Stephensons* gebaute Lokomotive aus England eingeführt werden mußte. Dadurch war man auch gezwungen, die englische Spurweite (1435 mm) zu übernehmen.

Am 7. Dezember 1835 war es dann endlich soweit: die erste deutsche Bahnlinie wurde feierlich eröffnet. Die ausgezahlten Dividenden zeigten bald die Richtigkeit der ökonomischen Vorbetrachtungen. Statt der in Aussicht gestellten 12 Prozent wurden im Mittel der Jahre 1836—1840 17,5 Prozent ausgeschüttet. Der Kurswert der Aktien stieg von 360 Prozent im ersten Jahr auf 500 Prozent im zweiten. Er fiel aber dann langsam wieder ab bis auf 250 Prozent. Diese Aussichten wirkten sich positiv auf den weiteren Eisenbahnbau in Deutschland aus (Tabelle 1).

Tabelle 1
Fertigstellung der ersten deutschen Eisenbahnstrecken von 1838—1841

Strecke	Fertigstellung
Berlin—Potsdam	29. 10. 1838
Braunschweig—Wolfenbüttel	01. 12. 1838
Düsseldorf—Erkrath	20. 12. 1838
Leipzig—Dresden	07. 04. 1839
Taunusbahn	19. 05. 1840
Magdeburg—Halle—Leipzig	18. 08. 1840
Mannheim—Heidelberg	12. 09. 1840
München—Augsburg	04. 10. 1840
Köln—Aachen	01. 09. 1841

3. Erste Kunstbauten

Der Entwurf der Eisenbahnlinien in den Anfangsjahren war mit einem großen Risiko verbunden, da ja keine Erfahrungen beim Eisenbahnbau vorlagen. Auf Grund der geringen Lokomotivleistungen wurde mit großen Radien (über 1000 m) und schwachen Neigungen der Strecken (1:300 ≈ 3,33 ‰) projektiert, um die Geschwindigkeit bzw. Wagenzugmassen in ungünstigen Lagen nicht verringern zu müssen.

Gleich in den ersten Jahren der Entwicklung wurden Kunstbauten notwendig. Zu den ersten zählt der Tunnel bei Oberau im Verlaufe der Streckenführung Leipzig—Dresden (1837—1839). Bei einer Länge von 512 m betrugen die Baukosten 350 000 Taler. In den Jahren 1933—1935 wurde dieser Tunnel durch einen Einschnitt ersetzt. Der längste Eisenbahntunnel in Deutschland wurde von 1874—1878 bei Cochem auf der Strecke Koblenz—Trier gebaut (4200 m).

Der erste Brückenbau war die 1837 gebaute Elbe-Brücke bei Riesa auf der Strecke Leipzig—Dresden. Sie war aus Holz, da außer Stein kein anderer Werkstoff zur Verfügung stand. Die Elbe wurde durch verschalte Bögen mit einer lichten Weite von je 28,30 m überwunden. Es entstanden in der folgenden Entwicklung auch Steinbrücken, von denen die Brücke, die das Göltzschtal überspannt, die wohl bekannteste und noch heute größte Ziegelsteinbrücke der Welt ist. Sie wurde beim Bau der Strecke Leipzig—Hof in den Jahren 1846—1851 errichtet und ist 574 m lang sowie 78 m hoch. Die lichte Weite des Mittelbogens beträgt 30,90 m. Von durchschnittlich 1500 Arbeitern wurden 135 676 m^3 Mauerwerk mit einem Kostenaufwand von 6 600 000 Goldmark eingebaut. Durch mangelnden Arbeitsschutz mußten 31 von ihnen den Bau mit ihrem Leben bezahlen.

Gußeiserne Brücken wurden 1840 zuerst in Baden erbaut. Die Leistungen der arbeitenden Menschen waren gewaltig. Viele Kilometer der geplanten Streckenführung mußten der Natur abgerungen werden. Besonders auffällig ist die Dichte des Eisenbahnnetzes in Mitteldeutschland, Sachsen und im Ruhrgebiet und zwar hervorgerufen durch die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gebiete.
Die Entwicklung des Umfangs der Streckenlängen ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2
Entwicklung der Streckenlänge in Deutschland von 1835 bis 1913

Jahr	km
1835	6
1845	2315
1855	8352
1865	14762
1875	28087
1885	37577
1895	46560
1905	56477
1913	63730

4. Die weitere Entwicklung im 20. Jahrhundert

Durch den 1. Weltkrieg wurden die Ländereisenbahnen zu einer engeren Zusammenarbeit verpflichtet, obwohl sie noch ihre Unabhängigkeit behielten. Die Weimarer Republik bestimmte dann mit den Artikeln 89 bis 93 ihrer Verfassung die Bildung einer Reichseisenbahn, die spätestens ab 1. April 1921 auf das damalige Deutsche Reich übergehen sollte. Aber bereits am 31. Mai 1920 ist ein Staatsvertrag mit den 8 Staatsbahnen abgeschlossen worden, aus dem hervorging, daß 53560 km Eisenbahnstrecke für 39 Milliarden Mark in den Besitz des damaligen Deutschen Reiches übergehen sollten. (Die einzelnen deutschen Länder brachten die in Tabelle 3 aufgeführten Streckenlängen ein.)
Das Unternehmen „Deutsche Reichsbahn", das dem Profitstreben der herrschenden Klasse dienen sollte, war entstanden.
Nach dem Davis-Plan wurde 1924 auf Grund der Reparationszahlungen aus dem Unternehmen „Deutsche Reichsbahn" die „Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft". Sie war den Siegermächten des 1. Weltkrieges verpfändet. Ihre Interessen wurden von einem ausländischen Eisenbahnkommissar wahrgenommen.
Später stellte der vom deutschen Imperialismus zur Macht geführte Hitlerfaschismus auch die „Deutsche Reichsbahn" in den Dienst seiner verbrecherischen Pläne. Wirtschaftlich unterstützt von Krupp und politisch gebildet von SA- und SS-Führern wurde sie zu einem wichtigen Instrument beim Überfall auf die Länder Europas.
Nach der Zerschlagung des deutschen Hitlerfaschismus trat die Deutsche Reichsbahn auf dem Territorium der heutigen DDR ein trauriges Erbe an, da ein großer Teil des Eisenbahnnetzes beschädigt war. Doch durch Befehl Nr. 8 der SMAD wurde verfügt, daß die Eisenbahnen unseres Staatsgebiets mit Wirkung vom 1. September 1945 den deutschen Eisenbahnern zu übergeben sind. Heute leistet das sozialistische Eisenbahnnetz einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung des Landes und trägt ständig zur Lösung der wachsenden Transportaufgaben bei.

Tabelle 3
Streckenlänge der Bahnen der deutschen Länder

Land	km
Preußen	34443
Bayern	8526
Sachsen	3370
Württemberg	2156
Baden	1899
Hessen	1307
Mecklenburg—Schwerin	1177
Oldenburg	681
Gesamt:	53559

Dr. KLAUS LEHNERT (DMV), Gommern / Ing. JOHANNES MIELKE (DMV), Gommern / Met.-Techn. HANS RÖPER (DMV), Wernigerode / Ing. PETER SOMMER (DMV), Magdeburg

Als „Nebenprodukt" entstand ein Naherholungsgebiet

Aus der Geschichte einer Kleinbahn

Am 31. Dezember 1976 gegen 17 Uhr entleerte der letzte Muldenkipper der „Sandbahn" seinen Inhalt in den letzten neben der Gommerner Laderampe bereitgestellten Reichsbahn-Güterwagen. Von der Öffentlichkeit kaum beachtet ging damit die über 86 Jahre währende Existenz einer wirtschaftlich nicht unbedeutenden Schmalspurbahn zu Ende. In den folgenden Wochen wurden die Gleisanlagen von Gommern bis Pretzien demontiert, und seit Ende März 1977 gibt es die Gommern—Pretziener Eisenbahn nicht mehr.
Herkömmliche Transportmittel — spezialisierte Pferdegespanne und von Hand oder Pferden bewegte Kipploren — genügten Ende des 19. Jahrhunderts den Anforderungen der privaten Steinbruchunternehmer nicht mehr, die den Gommerner Quarzit im Raum zwischen Gommern, Plötzky und Pretzien abbauten. Zehn von ihnen schlossen sich zu einem Konsortium zusammen, das am 15. März 1886 die „Gommern—Pretziener Eisenbahn" gründete, um den Transport der Steinbruchprodukte zum sogenannten Steinhafen an der Elbe unweit von Pretzien zu modernisieren. Mit dem Bau des Streckennetzes in 750 mm Spurweite wurde begonnen, drei Dampflokomotiven und etwa 70 2achsige Holzkipper wurden angeschafft, und am 1. Dezember 1890 fuhr der erste Zug.
In Pretzien entstanden ein sechsständiger Lokschuppen, eine Bekohlungsanlage und eine Reparaturwerkstatt. Diesen „Bahnhof" mußten alle Züge durchfahren, um über die 2gleisige Alte-Elbe-Brücke den Hafen zu erreichen, wo die Steinbruchprodukte auf Kähne verladen wurden. Das geschah mittels Schiebkarren, die bis zu 10 Zentner Steine aufnahmen und ohne Schultergurt gar nicht bewegt werden konnten, über Bohlen von Hand, weil die Wasserwirtschaft die Anlegung mechanischer Verladeanlagen nicht zuließ.
Das Streckennetz erreichte maximal etwa 12 km Länge. Es wurde mit vielen Verzweigungen häufig verändert, um neue Steinbrüche mit den „Knacker" genannten Brechanlagen und dem Steinhafen zu verbinden.
Der Anschluß nach Gommern an die Strecke Magdeburg—



Bild 1 Zug der GPrKb mit hölzernen Kippwagen

Bild 2 Betriebshof mit Lokschuppen in Pretzien (Februar 1968)

Bild 3 Zusammenstellung der Züge an der „Plattenseeweiche" (September 1975)

Bild 4 Sandverladung in Gommern (April 1976)

Fotos: K. Lehnert (2) P. Sommer Slg. W. Kunze







Zerbst—Dessau der Staatsbahn und die noch vorhandene, ursprünglich zweispurig angelegte Kipprampe wurden zwischen 1899 und 1900 erbaut. Der Bahn, die sich ab 1902 „Gommern—Pretziener Kleinbahn" (GPrKb) nannte, war ein voller Erfolg beschieden. Ende der 20er Jahre besaß sie 8 Dampflokomotiven und 350 hölzerne Kippwagen mit je 2 m^3 Laderaum; sie beschäftigte über 40 Mann Personal und transportierte jährlich bis zu 400 000 t Gestein.
1905 wurde vom gleichen Unternehmen, das seinen Namen in „Kleinbahn und Kraftwerk GmbH Pretzien" änderte, ein Kraftwerk in Betrieb gesetzt, das die Steinbrüche mit elektrischem Strom versorgte. 1944 wurde es stillgelegt.
Im Unterschied zu fast allen anderen ehemaligen Privatbahnen wurde die GPrKb nach 1945 nicht von der Deutschen Reichsbahn übernommen, sondern bestand als selbständiges Unternehmen weiter. 1971 ging sie in Volkseigentum über (VEB Transportbetrieb, 1975—1976 VEB Sandgruben Pretzien).
Schon vor der Schließung des letzten Quarzitsteinbruchs im Jahre 1963 waren die Gewinnung und — für die Bahn — der Abtransport des den Quarzit überlagernden Dünensandes zur wichtigsten Aufgabe geworden. Von 1960 bis 1961 wurden die Holzkipper durch etwa 200 Muldenkipper aus Stahlblech ersetzt. Ab 1963 wurde nur noch Sand transportiert, bis zu 1000 t am Tag. Die Züge bestanden aus etwa 20 mit je 2 t Sand beladenen Wagen, die über die mehrere Kilometer lange Strecke zur Schüttrampe nach Gommern geschoben wurden, wo der größte Teil des geförderten Sandes verladen wurde. Die zurückfahrenden Leerzüge fuhren dann mit der Lok an der Spitze. Nur diese Anordnung gestattete die zahlreichen Rangierbewegungen, die notwendig waren, um die zur Beladung der bereitgestellten Reichsbahngüterwagen erforderlichen vielen Muldenkipper nacheinander vom Abstellgleis auf die Schüttrampe zu bringen und dort entsprechend zu bewegen.
Als letzte Dampflokomotive wurde 1967 die erst 1965 von der DR übernommene 99 4301 stillgelegt. Sechs 2achsige Dieselloks — darunter die ebenfalls von der DR stammende Kö 6004 — verrichteten den Dienst der nacheinander verschrotteten Dampfloks. Nur die 99 4301 blieb erhalten und konnte 1957 in Gommern als Denkmal der örtlichen Verkehrsgeschichte aufgestellt werden. Die Dieselloks führten keine Betriebsnummern, vielmehr wurden sie nach ihrer Farbe „die Grüne", „die Braune" usw. bezeichnet.
Am Rande des großen Verkehrsgeschehens haben die Werktätigen dieses kleinen Betriebes bis zuletzt bedeutende Leistungen für unsere Volkswirtschaft vollbracht. Wegen ihrer Besonderheiten (und als einzige weit und breit noch so lange verbliebene Schmalspurbahn) wurde die GPrKb auf ihre alten Tage auch noch zum Exkursionsziel: Die 1890 erbaute und noch immer erhaltene zweigleisige Alte-Elbe-Brücke, die beiden von der DR übernommenen Lokomotiven, einige Spezialfahrzeuge, darunter ein improvisierter Kesselwagen mit Holzrahmen, die leider verlorengegangene Kreuzung der 750-mm-Spur mit der 600-mm-Bahn eines Steinbruchunternehmers, der sich seinerzeit dem Konsortium nicht angeschlossen hatte und einen eigenen Transport- und Verladebetrieb unterhielt, aber auch der Lade- und Rangierbetrieb in den Sandgruben und auf den Rampen boten besonders den Fotofreunden immer dankbarer genutzte Motive, je näher die Einstellung des Betriebes kam. Die Demontage des Gleisnetzes wurde schließlich noch in einem Schmalfilm festgehalten.
Heute sind die voll Wasser gelaufenen großen Steinbrüche, der Steinhafen und auch die Sandgruben in die Naherholungsgebiete Plötzky, Pretzien und Dannigkow eingegliedert. Durch den Abbau und den Abtransport von mindestens 20 Millionen t Gestein und Sand auf dem Streckennetz der GPrKb ist in der Zeit von 1890 bis 1976 gleichzeitig eine Landschaft entstanden, die heute vielen Bürgern des Bezirks Magdeburg Erholung und Entspannung bietet.

1

2

3

Bild 1 In der Draufsicht sind der gesamte Gleisverlauf und die Ausgestaltung der Anlage zu erkennen.

Bild 2 Teilansicht der Anlage; im Hintergrund ist eine mit „Spritzbeton" sanierte Stützmauer zu sehen.

Bild 3 Im Vordergrund der rechten Seitenansicht der Anlage liegt das Abstellgleis.

Dipl.-Ing. HORST WINKELMANN/
Ing. KLAUS WINKELMANN, Zwickau

Eine $H0_e$-Anlage entsteht

Unter Berücksichtigung unserer Platzverhältnisse und des Interessengebiets entschlossen wir uns, eine Schmalspuranlage in $H0_e$ zu bauen. Ergänzend möchten wir erwähnen, daß unser besonderes Interesse vorher dem Bau von Schmalspurfahrzeugen in den Nenngrößen $H0_e$ und $H0_m$ galt. Diese Fahrzeuge können dann zum Teil auf der Anlage zum Einsatz kommen. Mit Fertigstellung der Anlage ergab sich auch die Möglichkeit, unsere Fahrzeuge nicht nur auf Gleisstükken zu testen. Mit dem Entschluß, eine Schmalspuranlage zu bauen, mußten wir uns auch darüber im klaren sein, manches Problem hinsichtlich der Bereitstellung von schmalspurtypischen Gegenständen und Fahrzeugen zu meistern.

1. Erarbeitung des Gleisplanes und Bau der Grundplatte

Der Bau der Grundplatte und die Erarbeitung des Gleisplanes stellte bei uns eine untrennbare Einheit dar. Als maximale Außenmaße der Anlage wurden die Werte 820 mm × 720 mm festgelegt. Diese Werte beziehen sich auf die vorhandenen Platzverhältnisse und Möglichkeiten bezüglich der Bereitstellung einer geeigneten Platte. Die Grundplatte sollte einen Leistenrahmen bekommen. Durch das Anbringen der Leisten wird die Platte versteift, und gleichzeitig haben wir erreicht, daß die unter der Platte liegenden Weichenantriebe zum Teil in die Leisten eingelassen werden konnten. Damit sicherten wir ab, daß die Antriebe der meisten außenliegenden Weichen beim Transport und Aufbau durch äußere Einwirkungen nicht beschädigt werden können. Zur Grundplatte gehört auch ein Transport- und Schutzrahmen mit genähter PVC-Folienabdeckung, damit die Hoch- und Kunstbauten ebenfalls vor Schäden bewahrt werden. Mit dieser Komplettierungsmöglichkeit ist es kein Problem, die Anlage ohne größere Vorkehrungen zu transportieren oder zu verschicken (siehe Skizze auf Seite 135).

Die Gleisgestaltung selbst konnte nach unseren ganz persönlichen Vorstellungen vorgenommen werden, da wir durch Verwendung von Eigenbauschienen auf handelsübliche Produkte keine Rücksicht nehmen mußten. Unser Bestreben war es, eine leicht bergige Strecke mit Bahnhof darzustellen. Die Bahnhofs- und Streckenführung sollte so aussehen, daß gleichzeitig zwei bis drei komplette Züge im Bahnhof bereitstehen und ein Zug die Strecke befahren kann. Auf der uns zur Verfügung stehenden Fläche hatten wir etwa 5 Meter Gleis geplant. Da nur Eigenbautriebfahrzeuge bzw. frisierte Modelle zum Einsatz kommen, konnte ein Mindestbogenhalbmesser von 150 mm angewandt werden, was eine leichtere Trassierung gemäß dem Vorbild zuließ. Auf der gesamten Anlage wurden 5 Weichen eingebaut: vier Weichen für die Gleisgestaltung des Bahnhofs und eine Weiche für ein Abstellgleis. Bei der Auslegung der Berge mußten wir berücksichtigen, daß in beiden Richtungen ohne Beeinträchtigung der Zugzusammenstellung gefahren werden konnte. Somit wurden in beiden Richtungen die gleichen Steigungsverhältnisse eingehalten.

2. Schienen- und Weichenmaterial

Schaut man sich einmal genau den Aufbau eines Schmalspurgleises beim Vorbild an, so kann man schnell feststellen, daß der Abstand der Schwellen gegenüber Regelspurgleisen ein Stück größer ist. Dieser beim Vorbild sofort erkennbare Zustand sollte auch bei uns im Modell voll zur Wirkung kommen. Verwendet wurde deshalb von uns Schwellenband und Schienenprofile vom *VEB Werkzeugbau und Modellgleis Sebnitz*. Das Schwellenband hatten wir zerschnitten und dadurch einzelne Schwellen gewonnen. Dieser Arbeitsaufwand ist zwar relativ groß, wird aber belohnt, da ein leichterer Schmalspuroberbau sehr gut nachgebildet werden kann. Die notwendigen Kreisstücke wurden zum Teil unter Verwendung eines Mindestbogenhalbmessers von 150 mm nach Schablone gebogen. Die Stromzuführung der Gleise wurde von uns alle 500 mm vorgesehen, wodurch wir eine gleichmäßige Stromeinspeisung auch beim Auftreten von Widerständen (z. B. leichtes Verölen oder Verschmutzen der Gleise und Stromabnehmer) erreicht haben.

Hinsichtlich des Weicheneinsatzes kamen die fünf geplanten Weichen (*PIKO*-N-Weichen) zur Anwendung. Diese wurden der erforderlichen größeren Profilfreiheit von $H0_e$ gegenüber N halber auf Unterflurantrieb umgebaut. Entsprechende Hinweise zum Bau solcher Weichen wurden in der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" schon mehrmals veröffentlicht.

Sämtliche Stoßstellen in den Gleisen und die Verbindungen Gleis-Weiche haben wir verlötet. Danach wurden diese Stellen befeilt. Dies ist besonders wichtig, damit unter Berücksichtigung der Spurkränze und der Gewichtsverhältnisse bei Schmalspurfahrzeugen ein verhältnismäßig ruhiger Lauf erzielt wird. Bei der Beurteilung der Sachlage (Kippgefahr) ist besonders das Gewicht der Fahrzeuge zu sehen, da dieses gegenüber normalen N-Fahrzeugen 1/3 bis 1/2 mal größer ist, aber gleiche Spurweiten (9 mm) verwendet werden. Nachdem wir das Gleisbett geschottert (gemahlener Kork) hatten, wurden die Schwellen mit PVAC-Kleber aufgeklebt.

3. Triebfahrzeuge und Wagen

Bei uns kommen die drei Eigenbautriebfahrzeuge 99 685 (DR), 99 1715-4 (DR) und 198.14 (ÖBB) zum Einsatz. Wie aus den Lok-Nummern zu erkennen ist, handelt es sich um drei Dampflokomotiven. Die drei Loks haben alle gleiche Motoren und Getriebeabstufungen. Damit ist ein Betrieb mit Vorspannlok jederzeit möglich.

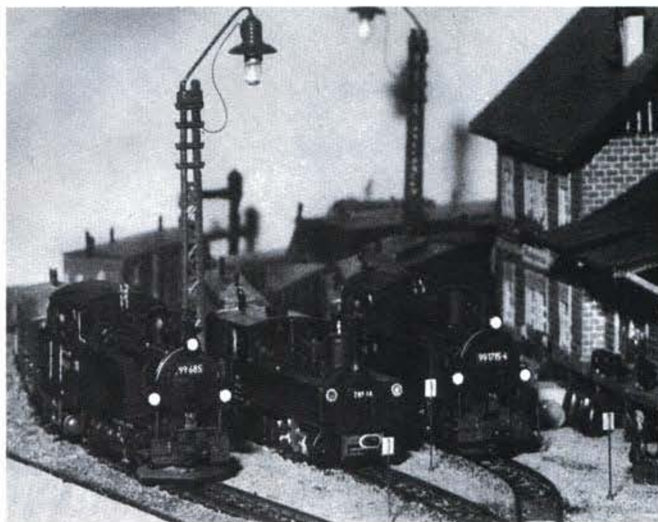
Hinsichtlich des Wagenparks ist eine gemischte Palette vorhanden. Neben Drehgestellwagen der früheren *Herr*-Produktion und zweiachsigen Wagen der Kleinserienproduktion von *technomodell* verfügen wir auch über selbstgebaute Wagen. Ergänzend möchten wir erwähnen, daß die 00- und GG-Wagen selbstgebaute Drehgestelle 9-mm-Spurweite erhielten, da sie ursprünglich für 12-mm-Spurweite im Handel angeboten wurden.

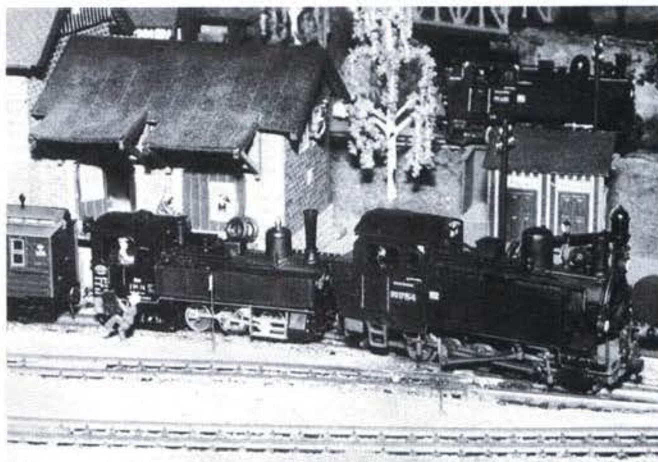
Die Kupplungen sämtlicher Fahrzeuge paßten wir den Wagen von *technomodell* an, damit ist ein Kuppeln mit Kuppeleisen untereinander möglich.

4. Hoch- und Kunstbauten

Als Hochbauten sind zwei Gebäude vorhanden, das Bahnhofsgebäude und die Wassermühle. Beide Gebäude entstanden aus handelsüblichen Bausätzen. Das Wasserrad der Mühle wird durch einen Lok-Motor über ein einfaches, stark untersetztes Getriebe angetrieben. Durch den Einbau eines Potentiometers kann die Drehzahl des Wasserrades geregelt werden.

Die Brücke und die Unterführung sind auch im Eigenbau entstanden.


4


5


6

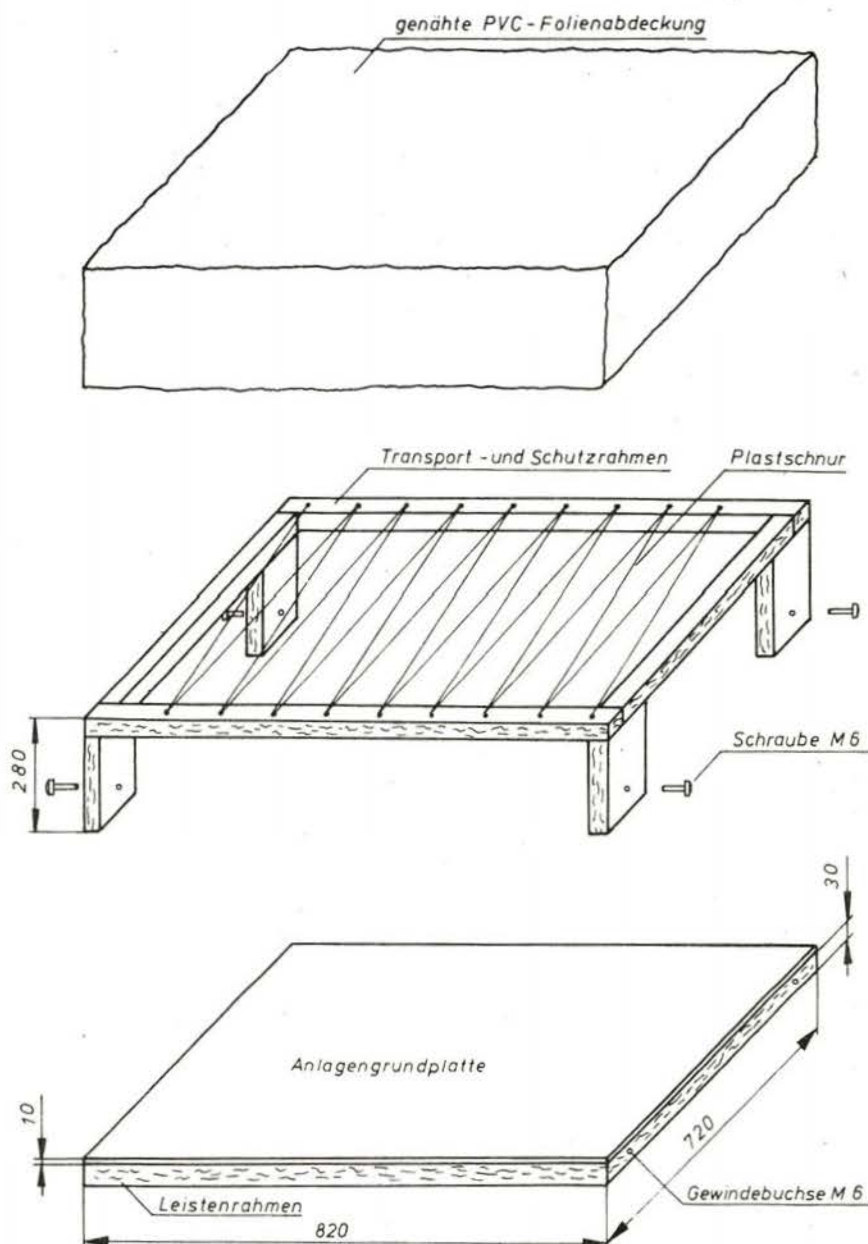
Bild 4 Alle drei im Einsatz befindlichen Züge stehen im Bahnhof zur Abfahrt bereit.

Bild 5 Die Vorspannlok 99 1715-4 eines Personenzuges nimmt Wasser.

Bild 6 Ein Güterzug umfährt die Wassermühle.

Fotos: Verfasser

Prinzipdarstellung der Anlagenabdeckung
Zeichnung: Winkelmann, Zwickau



5. Landschaftsgestaltung

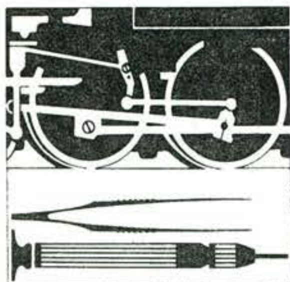
Unter Verwendung von Makulatur, Gips und PVAC-Kleber erfolgte die Berg- und Talgestaltung. Die Bergstrecke selbst ist auf einem Sperrholzgerüst aufgebaut. Danach wurde dieser Teil grob mit dickem Packpapier verkleidet. Anschließend haben wir die Feingestaltung vorgenommen. Streumehl in den verschiedenen Farben brachte das Endergebnis. Bäume, Strauchwerk, Lampen, Figuren, Verkehrszeichen und Autos sind zum größten Teil handelsübliche Produkte.

6. Elektrische Ausrüstung

Die gesamte Anlage wird über einen kombinierten Fahr- und Zubehörtransformator versorgt. Die Schaltvorgänge werden über drei TT-Tastenschaltpulte ausgeführt. Dies trifft für alle Weichen sowie für die Beleuchtungseinrichtungen zu. Weiterhin sind die drei Bahnhofsgleise und das Abstellgleis einzeln stromlos zu schalten. Somit können dort komplette Züge bereitgestellt sein, welche wunschgemäß abgerufen werden können. Die beiden Gebäude sind an das Stromnetz der Straßenbeleuchtung angeschlossen. Sämtliche Beleuchtungseinrichtungen sowie der Motor des Wasserrades werden über einen Schalter betrieben. Zum elektrisch betriebenen Teil der Anlage gehört auch eine zugbediente Haltlichtanlage. Beiträge in „Der Modelleisenbahner" dienten hierfür als Vorlage. Das Schaltpult ist am Rand der Grundplatte an zwei Haken befestigt. Im Transportzustand wird das Pult aus den Haken genommen und mit zwei Holzschrauben von unten an die Grundplatte geschraubt.

7. Schlußbetrachtungen

Unser Anliegen war es, auf dieser kleinen Fläche ein Optimum für die Landschaftsgestaltung und für den Fahrbetrieb zu finden. Durch das gewählte Motiv ist es uns möglich, Fahrzeuge verschiedener Epochen gemeinsam zu betreiben, so daß wir eine Schmalspuranlage mit Güterverkehr und Traditionsbetrieb besitzen. Die ständigen Leser der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" werden richtig bemerkt haben, daß schon einmal ein Kurzartikel im Heft 8/76 über unsere Anlage erschienen war. Vergleicht man diese beiden Artikel, so kann man feststellen, daß sich in der Zwischenzeit vieles getan hat. Trotzdem schätzen wir ein, daß es immer wieder zu Ergänzungen und Erweiterungen kommen wird.



KLAUS MÜLLER (DMV), Leipzig

Wie warte, pflege und repariere ich Modellbahn-Triebfahrzeuge und elektromagnetisches Zubehör? (28)

5.1.11 Dampflokomotiven der BR 56 und BR 86 TT

Mit der Produktion dieser beiden Dampflokomotiven wurde das Sortiment des Dampflokparks TT in jüngster Zeit erweitert. Sie entsprechen in Bezug auf Modelltreue und Zugkraft in jeder Hinsicht den Wünschen der TT-Freunde. Auch diese Neuproduktion weist wieder zahlreiche Standardbauteile auf, wobei die bewährten Konstruktionselemente der bisherigen TT-Modelle übernommen wurden. Da beide Modelle D-Kuppler sind, hat das Triebwerk den gleichen Aufbau. Der Antrieb erfolgt über ein Stirnrad-Schneckengetriebe vom TT-Standardmotor. Unterschiedlich sind entsprechend der Baureihe außer dem Oberteil die Belastungsgewichte, die Zylinder und die Steuerungsteile. Während die BR 56 nur Stirnbeleuchtung über Lichtleitkabel hat, verfügt die BR 86 über eine beidseitige, fahrspannungsabhängige Beleuchtung. Bei der BR 56 wurden außerdem noch die Radsätze A und B mit Haftreifen belegt; zur sicheren Stromabnahme sind hier die Tenderradsätze mit herangezogen.

Die nachfolgende Beschreibung des Aufbaus bezieht sich auf die BR 56. Abweichungen bei der BR 86 werden im Anschluß erläutert.

Das mit einer Senkschraube M 2 × 10 befestigte Oberteil läßt sich leicht abheben. Als Gegengewinde dient eine Flachmutter M 2 im Belastungsgewicht, das seinerseits durch zwei Nasen im Grundrahmen hält. Dieser besteht aus dem Getriebegehäuse und dem Getriebedeckel. An beiden Teilen sind jeweils der Zylinder und die Gleitbahn sowie die innenliegende Blechverdrahtung, die gleichzeitig der Schleiferhalterung dient, fest montiert. Senkschrauben M 2 × 8 mit Flachmuttern halten hinten und vorn beide Getriebeschalen zusammen. Das Motordrehmoment wird über die Ritzelwelle, die vorn in einem Lager geführt wird, zur Schneckenwelle übertragen, die dann die vier Kuppelradsätze antreibt. Als Lager der Schneckenwelle dienen vorn die Pufferbohle und hinten der Rahmenabschluß. Nach unten verdeckt die Bodenplatte das Getriebe, sie befestigt die Treibradsätze und dient gleichzeitig als Halterung für Vorläufer und Tenderkupplung. Diese sind zwischen den Radsätzen B und C eingehakt, der Vorläufer wird vorn von einer Nase der Pufferbohle geführt. Die langen Führungsbleche von Laufgestell und Tenderkupplung verdecken die Befestigungsschrauben M 2 × 3 zum Anschrauben der Bodenplatte in die im Rahmen eingelegten Flachmuttern M 2.

Bedingt durch die sehr geringe Auflagefläche der Treibradachsen im Rahmen kommt es bei ungenügender Pflege (Ölen) zu Verschleißerscheinungen, die sich durch zunehmendes Fahrgeräusch, Schaukeln des Triebfahrzeugs und damit verbundenen Zugkraftverlust bemerkbar machen. Die Rahmenlager sind ausgeschlagen, der Rahmen ist gegen einen neuen auszutauschen. Infolge des einfachen Aufbaus muß die Demontage nicht ausführlich beschrieben werden. Wird gleichzeitig eine neue Radsatzgruppe eingebaut, sind die Gelenkbolzen an der Gegenkurbel des Treibradsatzes und am Lenker des Kreuzkopfes durch Feilen zu entfernen; ebenso ist die Schwinge der Steuerung von der Gleitbahn zu lösen.

Der Aufbau geht in dieser Reihenfolge vor sich: In das Getriebegehäuse werden die Pufferbohle und der Rahmenabschluß mit der zwischenliegenden Schneckenwelle eingelegt. In den Lagern von Pufferbohle und Rahmenabschluß muß je eine Stahlkugel 1 mm mit Fett vorhanden sein bzw. müssen sie dort eingesetzt werden. Zwei Flachmuttern M 2 sind in die vorgesehenen Führungen zu stecken; an ihnen wird später die Bodenplatte befestigt. Nun wird das Getriebe mit dem Deckel abgeschlossen und beide Teile werden miteinander verschraubt. Es folgt das Einsetzen der Radsatzgruppe, Ölen der Achslager und das Befestigen mit der Bodenplatte. Die auf den Wellenstumpf des Motors gesteckte Ritzelwelle erhält vorn das viereckige Plastlager, ebenfalls mit einer Kugel 1 mm, und die ganze Einheit wird vorsichtig montiert. Ein Stift 1 × 12 mm sichert den Motor im Rahmen. Als nächstes ist das Gewicht mit der Lampenhalterung einzurasten, das Einbauen der Lichtleitkabel erfolgt erst vor Aufsetzen des Oberteils! Die am Motor verbliebenen Drosseln sind nun an die beiden Anschlußfahnen der Blechverdrahtung anzulöten. Vorsichtig löten, ein Anschmelzen der Plastrahmenteile ist zu vermeiden, es besteht durch Lösen der Blechverdrahtungen Kurzschlußgefahr über die Schneckenwelle! Also: Reinigen der Lötanschlüsse mit einem Glashaarpinsel. Verzinnen mit wenig Kolophonium als Flußmittel und dann erst Anlöten der Drosseldrähte. Nach Einhängen der Tenderkupplung und Anschrauben des Tenders sind die Verbindungsleitungen ebenfalls anzulöten.

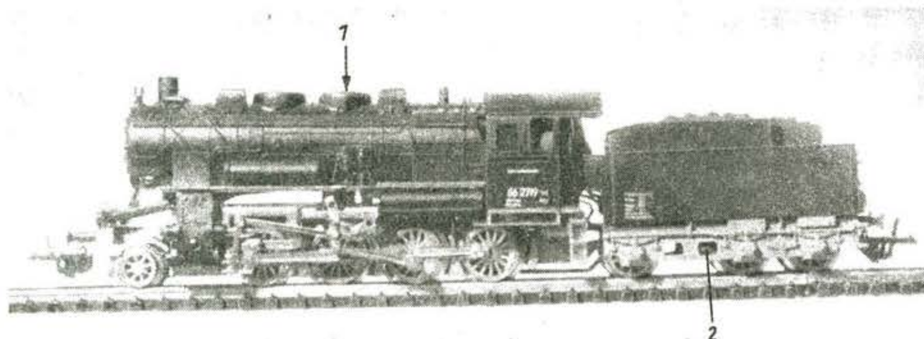
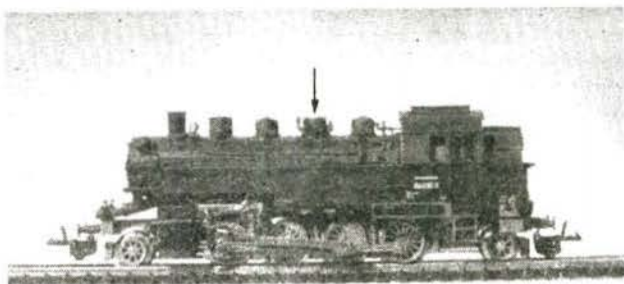


Bild 1 Dampflokomotive der BR 56 TT
1 Gehäusebefestigung Lokoberteil
2 Rastnasen zur Befestigung des Tenderoberteils



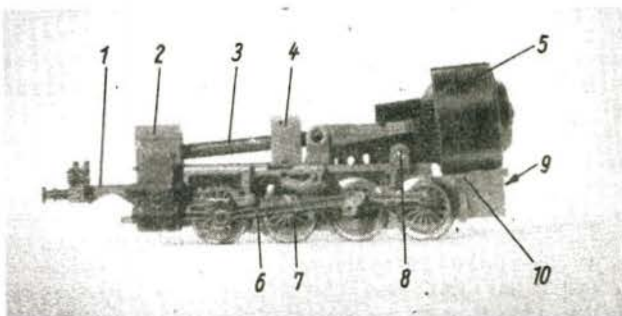
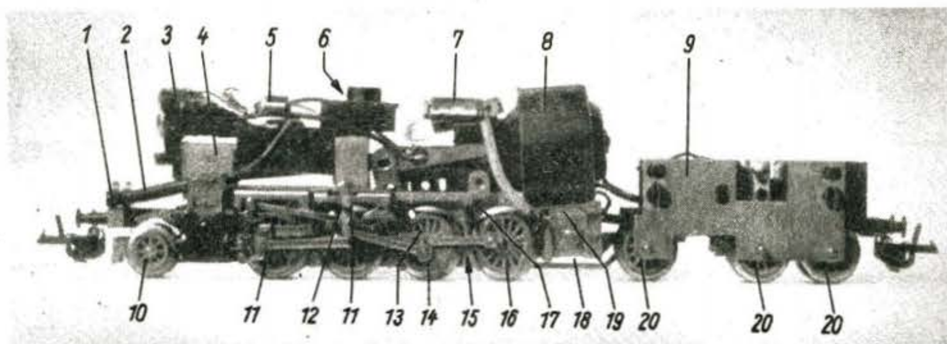
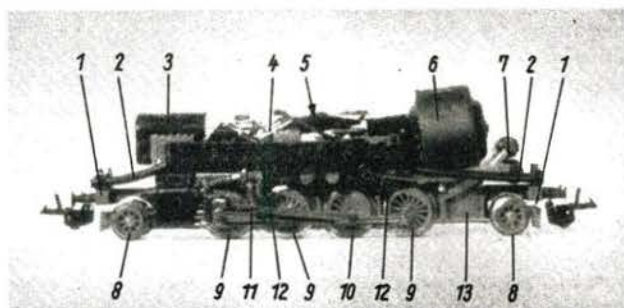


Bild 2 Dampflokomotive der BR 86 TT. Befestigung des Oberteils

Bild 3 Grundaufbau der BR 56 86 TT
1 Pufferbohle vorn (vorderes Schneckenwellenlager)
2 Getriebeverkleidung des Rahmens
3 Ritzelwelle
4 Halterung des Gewichts
5 Motor
6 Bodenplatte
7 Radsatzgruppe
8 Motorbefestigung
9 Rahmenabschluß oder Pufferbohle (hinteres Schneckenwellenlager)
10 Anschlußlaschen



4



5

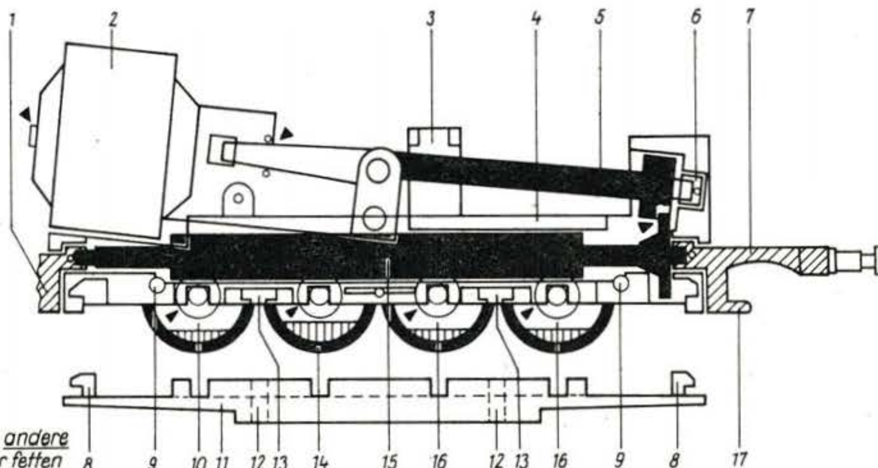
Sind die beiden Schleifer über den Radsätzen C und D angebracht, kann die Probefahrt beginnen. Schlechter Lauf des Fahrzeugs wird nur bei nicht exakt eingesetzten Radsätzen auftreten. Fährt die Lokomotive trotz Stromaufnahme nicht oder nur schwer an, ist die richtige Länge der Senkschrauben für die Bodenplatte zu kontrollieren. Sind diese zu lang, drücken sie auf die Schneckenwelle. Ein übermäßiges Festziehen aller Schrauben führt u. U. zur Zerstörung des Mutterlagers, und die Mutter dreht sich dann mit. In einem solchen Fall ist wieder zu demontieren, und die Mutter ist vorsichtig mit Schnellkleber oder Epasol einzusetzen. Auf keinen Fall darf Klebstoff in die Gewinde-

Bild 4 Dampflokomotive der BR 56, Fahrwerk
1 Pufferbohle 22 094
2 Lichtleitkabel
3 Gewicht 22 654
4 Rahmengehäuse 22 087 mit Deckel 22 089
5 Lampenhalter 21 015
6 Flachmutter M 2 im Gewicht
7 Entstördrosseln 39 505
8 Motor 8310
9 Tenderrahmen 22 107
10 Laufgestell 22 086
11 Radsatz m. Haftreifen 22 099
12 Steuerung 22 095 li., 22 096 re.
13 Gegenkurbel 31 016
14 Treibradsatz 22 606
15 Bodenplatte 31 306
16 Kuppelradsatz 22 607
17 Schleifer 33 231
18 Deichsel 33 235
19 Rahmenabschluß 31 341
20 Tenderradsatz 22 140

Bild 5 Dampflokomotive der BR 86, Fahrwerk
1 Pufferbohle 22 094
2 Lichtleitkabel 39 601 39 602
3 Gewicht 22 641
4 Lampenhalter 21 015
5 Gewinde M 2 im Gewicht
6 Motor 8310
7 Entstördrosseln 39 505
8 Laufgestell 22 086
9 Kuppelradsatz 22 607
10 Treibradsatz 22 606
11 Steuerung 22 097 22 098
12 Schleifer 33 231
13 Rahmengehäuse mit Deckel

Bild 6 Schematische Darstellung des Getriebes der Dampflokomotiven (unmaßstäblich)

6



1 BR 65 Rahmenabschluß 31 341/BR 86 Pufferbohle 22093
2 Motor 8310
3 Klemmstück f. Gewicht
4 BR 65 Gehäuse 22 087/BR 86 Gehäuse 22 752
5 Ritzelwelle 31 307
6 Wellenlager 31 010 mit Kugel 39 501
7 Pufferbohle 22 094
8 Sicherungsnasen der Bodenplatte
9 Bohrungen für Schrauben Gehäuse/Deckel
10 Radsatz 22 607
11 Bodenplatte 31 306
12 Bohrung der Bodenplatte
13 Aufnahme f. Flachmutter AM2 39 039
14 Treibradsatz 22 606
15 Schneckenwelle 22 103
16 BR 56 Radsatz m. Haftbelag 22 099
BR 86 Radsatz 22 607
17 Haltezapfen f. Vorläufer

Bremsbackenimitation, Gleitbahnhalter, Blechverdrahtung – nicht dargestellt

Fotos u. Zeichng.: Verfasser

gänge eindringen. Erst nach erfolgter Aushärtung des Klebers kann man das Fahrzeug wieder zusammenbauen.
Wenn das Triebfahrzeug einwandfrei fährt, sind die Steuerungen einzubauen. Dazu wird die Zange (Heft 3/77, S. 74) verwendet. Als Abschluß kommen die Lichtleitkabel an die Reihe, und das Oberteil wird aufgesetzt. Nur wenn die Leitungen zur Glühlampe und die Lichtleitkabel an der vorgeschriebenen Stelle liegen, läßt sich das Oberteil leicht aufsetzen. Vorher ist die Mutter in das Gewicht einzulegen.
Das Öffnen des Tenders ist nur nötig, wenn die Verbindungsleitungen zu erneuern sind. Es muß vorsichtig geschehen, denn wenn das Oberteil ausbricht, hält es nicht mehr oder nur nach Aufkleben mit „Plastikfix“. Die Radlagerbleche dienen als Stromleitung; deshalb sind die Räder auf den Achsen isoliert. Bleibt die Lokomotive häufig an kritischen Stellen der Gleisanlage stehen, sollten die Tenderradreifen mit einem Glashaarpinsel gesäubert werden, kein Sandpapier verwenden!
Abweichend von der BR 56 sieht das Innenleben der BR 86 komplizierter aus, bedingt durch das größere Gewicht und die vier Lichtleitkabel. Aus Platzgründen sind die Drosseln hinter den Motor gelegt, und auf einen Kondensator wurde verzichtet. Baureihentypisch und deshalb ebenfalls abweichend vom Aufbau der BR 56 sind wie bereits erwähnt Zylinder, Gleitbahnen und Steuerung. Statt des Rahmenabschlusses der BR 56 wird eine zweite Pufferbohle hinten eingebaut. Die Haftreifen der Radsätze A und B sind fortgelassen worden, um durch Einsatz von zwei weiteren Schleifern die Stromabnahme zu sichern. Anstelle der Kupplung zum Tender ist ein Schleppgestell eingehängt. Vorläufer und Schleppgestell sind in der Bauart gleich. Für die BR 56 beträgt die Länge der Lichtleitkabel 40 mm, für die BR 86 vorn 35 mm und hinten 75 mm. Die Verbindungsleitung Lokomotive — Tender BR 56 ist mindestens 55 mm lang und aus flexiblem Draht herzustellen.
Bei beiden Lokomotiven ist besonders auf die ordnungsgemäße, sorgfältige Verlegung der Leitungen zu den Drosseln und zur Beleuchtungseinrichtung zu achten. Da entgegen den andern Dampflokomotiven das Zwischenzahnrad entfallen ist, muß durch überkreuztes Anschließen des Motors die genormte Stromrichtung hergestellt werden. Leitungen und Drosseln sind so zu isolieren, daß kein Kurzschluß entstehen kann.
Um ein Herabfallen der Bodenplatte bei unvorsichtigem Lösen der Schrauben und damit das Herausfallen der Radsätze zu vermeiden, ist sie leicht eingerastet. Mit einem schmalen Schraubendreher wird sie vorn oder hinten leicht angehoben und rastet dann aus.
Plötzliches ruckartiges Fahren ist auf das Verdrehen eines Radsatzes, meist eines Haftradsatzes, zurückzuführen. Mitunter genügt es nach Abnehmen von Vorläufer oder Schleppgestell bzw. Tenderkupplung und Lösen der Bodenplatte, den Radsatz wieder richtig einzusetzen. In den meisten Fällen ist allerdings der Einbau eines neuen Radsatzes unvermeidlich, vor allem dann, wenn der Fehler mehrmals auftrat.

Die jetzt bei allen Dampflokmodellen eingesetzten Gegenkurbeln aus Plast sind empfindlicher, besonders bei unsachgemäßer Behandlung. Sie brechen dann unmittelbar am Radkörper ab. Mit einem spitzen Gegenstand, z. B. einer Nadel, kann der Rest aus dem Rad entfernt werden. Die Montage einer neuen Gegenkurbel erfolgt entsprechend der Abbildung. Die Schwingenstange wird mittels Gelenkbolzen und der bereits erwähnten Zange befestigt; dabei ist besonders auf gute Beweglichkeit zu achten. Ein zu fest eingedrückter Gelenkbolzen würde die Gegenkurbel wieder zerstören. Gelingt es nicht, die abgebrochene Gegenkurbel aus dem Rad zu entfernen, ist ein neuer Radsatz einzubauen.

Dipl.-Ing. PETER EICKEL (DMV), Dresden

Wenn man sich mit dem Umbau beschäftigt...

... kommen einem mit der Zeit die vielfältigsten Ideen. Nach dem Erscheinen des neuen *PIKO*-Klappdeckelwagens machte ich mir Gedanken, was aus diesem hervorragend detaillierten Modell alles zu bauen ist. Der Grund hierfür ist in meiner Epochewahl zu suchen, nämlich der Epoche II (DRG von 1920 bis 1945). Der Klappdeckelwagen ist zu modern, da er erst ab 1952 gebaut wurde. In der DRG-Zeit liefen viele K-Wagen mit extrem kurzem Achsstand (3 bis 3,5 m). Durch einige Schnitte verkürzte ich das Oberteil des *PIKO*-Wagens wie in Bild 1 angegeben. Die Leiste für die Halterung der Klappdeckel wurde vorher vorsichtig herausgesägt. Das entsprechend gekürzte Fahrgestell nahm ich von einem *PIKO*-Omu-Wagen. Bild 2 zeigt den fertigen „kurzen“ Klappdeckelwagen Gattungsbezirk „Wuppertal“. Die Streben an den Seitenwänden wurden mittels Schlüsselfeile entfernt und die „neuen“ geprägten Seitenwände aus 1 mm dickem Polystyrol gefeilt und aufgeklebt. Für alle Verbindungen eignet sich ausgezeichnet der handelsübliche Plastekleber „Plastikfix“, der aber nur äußerst sparsam aufzutragen ist.
Während des Umbaus kam mir dann der Gedanke, daß auf der gleichen Basis auch sehr gut der O-Wagen „Nürnberg“ bzw. „Schwerin“ herzustellen ist. Bild 3 zeigt die etwas veränderte Schnittanordnung, Bild 4 hingegen den fertigen Wagen. Eine weitere Variante wäre das Anbringen eines Bremserhauses, welches ja ein Charakteristikum der Epoche II darstellt.
Die sehr gute Darstellung epochebezogener Güterwagen von Günter Barthel in Heft 8/77 unserer Fachzeitschrift war Anlaß, den Om-Wagen „Essen“ zu bauen. Den Vorschlag, die Streben des *PIKO*-Wagens zu entfernen, ohne die Brettimitation zu beschädigen, habe ich nach einigen unbefriedigenden Versuchen aufgegeben. Einfacher geschah das durch Zersägen von zwei Oberteilen, wobei die neben den Türen liegenden Strebenfelder gegen solche ohne Streben „ausgetauscht“ wurden. Die Flachstahlbänder wurden durch 1 mm breite Messingstreifen dargestellt. Der ganze Umbau einschließlich Anstrich dauerte nicht einmal zwei Stunden! Bild 5 zeigt die Anordnung der Schnitte und Bild 6 den noch unbeschrifteten Om-Wagen „Essen“.
Nach diesen Umbauten nahm ich eine kurze Bestandsaufnahme des noch verbliebenen Materials vor:

1 Fahrgestell des Klappdeckelwagens, 1 Türteil des Omu-Wagens und 2 Stirnteile des Omu-Wagens.

Das Fahrgestell des *PIKO*-Klappdeckelwagens fand Verwendung beim Bau eines Omu-Wagens „Klagenfurt“. Das Oberteil fand sich noch in der „Kramkiste“. Das Originalmodell hatte einen zu geringen Achsstand. Bild 7 läßt das neue Aussehen deutlich erkennen. Dabei ist die Bremserbühne

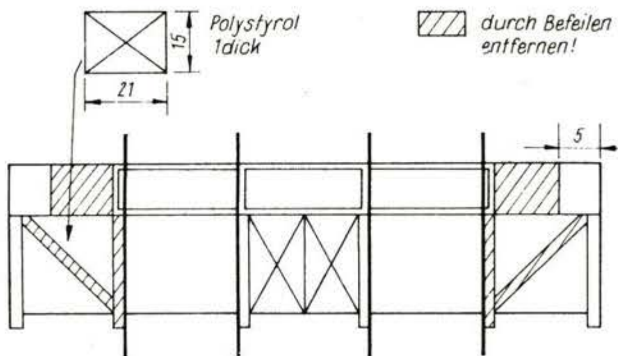


Bild 1 Skizze der Anordnung der Schnitte im Oberteil des PIKO-Klappdeckelwagens für den K-Wagen „Wuppertal"



Bild 2 Fertiges Umbaumodell des K-Wagens „Wuppertal"

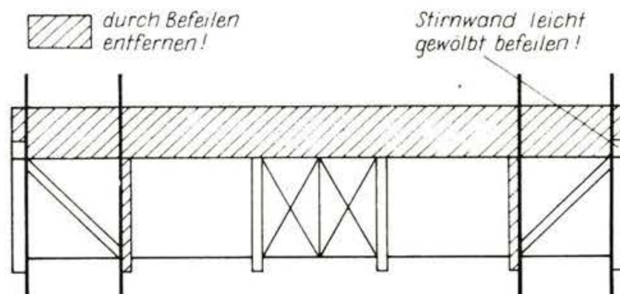
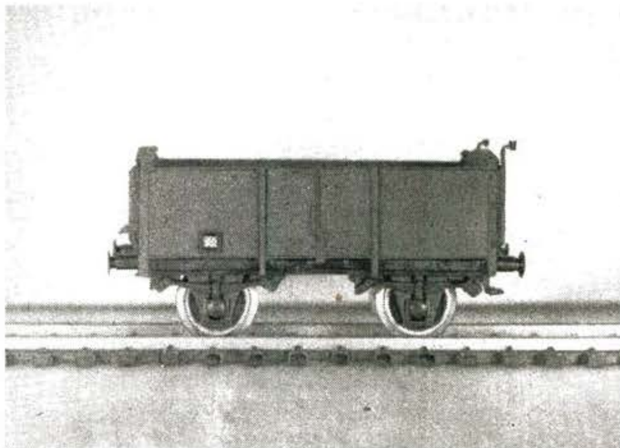


Bild 3 Skizze der Anordnung der Schnitte im Oberteil des PIKO-Klappdeckelwagens für den O-Wagen „Schwerin" bzw. „Nürnberg"

Bild 4 Fertiges, noch unbeschriftetes Modell des O-Wagens „Schwerin" bzw. „Nürnberg"



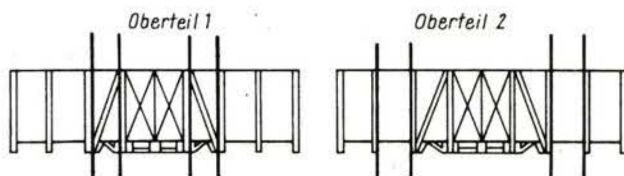


Bild 5 Skizze der Anordnung der Schnitte im Oberteil des PIKO-Omu-Wagens für den Om-Wagen „Essen"

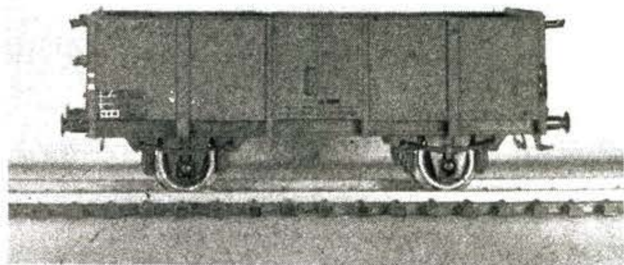


Bild 6 Fertiges, noch unbeschriftetes Modell des Om-Wagens „Essen"

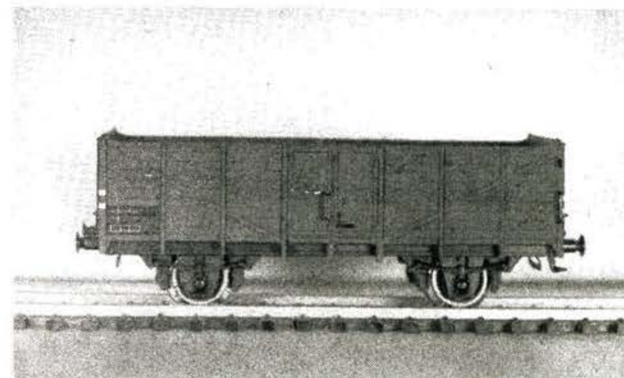


Bild 7 Fertiges, noch unbeschriftetes Modell des Ommu-Wagens „Klagenfurt"

allerdings etwas zu lang, denn das Vorbild hatte eine kürzere, ähnlich der des RRym-Wagens (jetzt Sa) der DR.
Die Stirnteile und das Türmittelteil mußten natürlich auch verwendet werden. Ein Fahrgestell fehlte nur, also schnell in den Modellbahnladen und einen G-Wagen „Kassel" mit Tonnendach gekauft (das Oberteil brauche ich demnächst zum Bau des langen Gl-Wagens „Dresden").
Als Vorbild für den nun folgenden Umbau wählte ich den Omu-Wagen „Breslau" in geschweißter Ausführung. Die Bretterfüllung der Stirnseiten wurde vorsichtig herausgefeilt und durch Hinterkleben dünner Polystyrolplatten in Stahlblechmanier dargestellt. Die vier „Seitenbleche" und die Rungen bestehen aus 1 mm dickem Polystyrol. Auf eine vollständige Nachbildung des Wagenbodens habe ich verzichtet, da der Wagen noch mit „Steinkohle" beladen wird. In Bild 8 sind die wichtigsten Abmessungen der Teile angegeben; Bild 9 zeigt den fertigen Wagen. Noch ein kleiner Hinweis zur Farbgebung. Ich nehme während des Baus nicht sonderlich Rücksicht auf die Farbe. Alle Modelle werden nach Fertigstellung neu lackiert. Mit gutem Erfolg verwende ich entsprechend verdünnte Alkydharzvorstreichfarbe „Fußbodenbraun" für die Güterwagen. Diese greift das Polystyrol nicht an, trocknet streifenfrei und bewirkt ein mattes Aussehen.

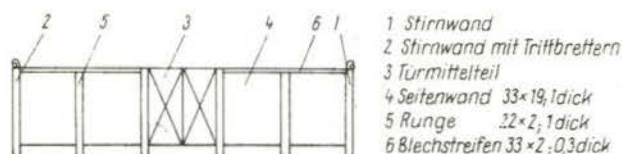


Bild 8 Skizze Oberteil für den Om-Wagen „Breslau“, geschweißte Ausführung

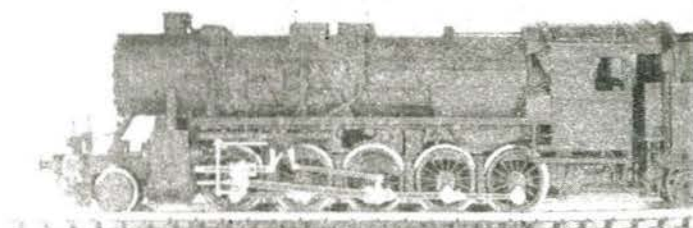


Bild 10 Im Bau befindliche 50 2924 ÜK mit der kompletten 52/01-Steuerung

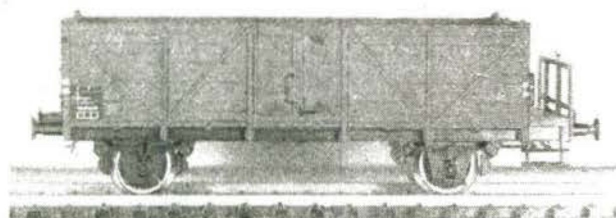


Bild 9 Fertiges, noch unbeschriftetes Modell des Om-Wagens „Breslau“ in geschweißter Ausführung

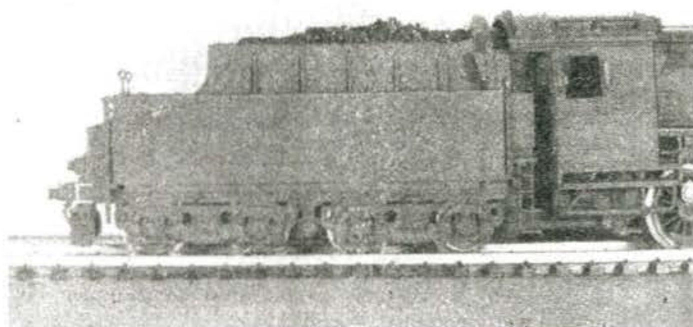


Bild 11 Triebtender der 50 2924 ÜK mit den verbesserten Drehgestellblenden

In diesem Zusammenhang noch einige Bemerkungen zu dem im Heft 6/79 unter der Rubrik „Selbst gebaut“ abgebildeten Modell einer 23^0 (alt) von Freund Günther Feuereißen. Da ich z. Z. eine 50 ÜK (auch als Umbau) in Arbeit habe, möchte ich einige Ratschläge geben, wie markante Fehler vermieden werden können.
Das Gehäuse weist den engen 50er-„Schlot“ der DB auf. Ich habe meine 50 ÜK mit einem Schornstein der *EBM*-75^5, entsprechend befeilt, ausgerüstet. Der Durchmesser entspricht dem der BR 50 bzw. 23^0 (alt).
Die Steuerung gewinnt wesentlich durch Verwendung von Teilen der *PIKO*-01^5-Steuerung einschließlich Steuerungsträgerattrappe (gekürzt). Sie besitzt zudem eine vorbildgerechte Schieberkreuzkopfführung. Der bei der 23^0 verwendete Voreilhebel der *EBM*-52 ist zu lang und wirkt störend.
Die Kuppelstangen besitzen an den äußeren Lagern keine Gelenke, die Stangen müssen demnach mit den Endteilen der 52- bzw. 01^5-Kuppelstangen versehen werden.
Bild 10 zeigt die fast fertige 50 2924 ÜK mit der „kompletten“ Steuerung.
Herr Feuereißen benutzte als Drehgestellblenden die des Tenders der nicht mehr produzierten *PIKO*-50. Es gibt aber keine 2'2'T 26 mit Gleitlagern! Bei meinem Triebtender (Umbau 01^5-Tender) benutzte ich ebenfalls diese Blenden, ersetzte aber die alten Achslager durch solche des *PIKO*-2'2'T 34. Wie Bild 11 beweist, hat das Drehgestell nunmehr sein charakteristisches Aussehen erhalten.
Meine Ausführungen sollen helfen, immer bessere und vorbildgerechte Modelle zu schaffen. Sie zeigen aber auch, daß Industriemodelle für uns Modelleisenbahner eine nicht versiegende Quelle „neuer“ Schöpfungen darstellen. Voraussetzung hierfür aber ist ein gründliches Studium des Vorbilds, und gerade das macht ja unser Hobby so reizvoll! Vielleicht dient diese Anleitung manchem Modelleisenbahner, es selbst auch einmal mit Umbauten in der jeweils von ihm bevorzugten Epoche zu versuchen.

Befestigung von Figuren auf der Modellbahnanlage

Entfernt man den Fußsockel von Modelleisenbahnfiguren und klebt die Figur auf der Anlage fest, ist das keine gute Lösung, da durch Transport oder andere mechanische Beeinflussungen, wie entgleiste Fahrzeuge oder bei der Schienen- bzw. Anlagenreinigung, diese Figuren sehr leicht abbrechen. Deshalb wählte ich einen anderen Weg.
Als erstes werden die Fußsockel von den Figuren abgetrennt. Bei Figuren mit einem runden Fuß (solche aus schwarzem Plast) ist es meistens erforderlich, daß dieser Fuß mit Hilfe einer Laubsäge abgetrennt und anschließend die Überreste mit einer Schlüsselfeile entfernt werden. Auch bei anderen Figuren ist ein Nachfeilen notwendig, um die Klebstoffreste zu beseitigen. Danach wird ein Bein der Figur mit einer Bohrung von 0,5-mm-Durchmesser versehen. Diese Arbeit muß sehr vorsichtig ausgeführt werden. Am besten ist die Verwendung der Spielzeug-Bohrmaschine SM 12, die dabei nur mit 3 bis 5 Volt betrieben wird. Die Bohrung sollte rund 4 mm tief sein. In diese Bohrung wird ein Draht mit gleichem Durchmesser gesteckt. Ein Festkleben des Drahtes ist dabei kaum erforderlich, da dieser meistens schon fest sitzt. Als nächstes wird noch an die Stelle auf der Anlage, wo die Figur stehen soll, ebenfalls ein Loch von 0,5-mm-Durchmesser gebohrt. Nun wird die Figur, d. h. der Draht, welcher aus einem Bein herausragt und dabei ungefähr 3 bis 5 mm lang sein sollte, hineingesteckt und die Modellfigur steht fest auf der Anlage. Vorher sollten, falls der Lack beim Feilen beschädigt wurde, noch die Füße bzw. Schuhe wieder eingefärbt werden.
Mit dieser Methode lassen sich auch noch andere Kleinteile auf der Anlage befestigen, wie Tiere und Gartenzäune. Bei Zäunen kommt die entsprechende Bohrung und danach der Draht in die Zaunpfähle, wobei es nicht erforderlich ist, jeden Pfahl anzubohren.

Dipl.-Ing. W. Hammer (DMV), Ludwigsfelde

Prof. em., Dr. sc. techn. HARALD KURZ (DMV), Dresden

Auf den Spuren ehemaliger Modellbahntechnik: Die Uhrwerklok

Nachdem sich mehrere Autoren unserer Zeitschrift den Vorläufern der heutigen Modellbahnen gewidmet haben und ich meine Enkel über die damalige einfache Technik an die „kleine Eisenbahn" heranführen will — auch, um sie von meinen wertvollen H0-Modellen abzulenken — habe ich mich der Uhrwerklok aus der Kinderzeit erinnert. Dabei lernte ich etwas kennen, was ich bei diesen sehr einfachen Hilfsmitteln nicht vermutet hätte: Das Fahren nach Fahrplan!

Natürlich ist dies keineswegs auf den Betrieb mit Uhrwerklokomotiven beschränkt; jedoch ist der Aufwand relativ bescheiden und die Möglichkeit, die Gleisanlage veränderten Bedürfnissen anzupassen, ausgezeichnet. Die ganze „Kabelei", die bei elektrischem Betrieb notwendig ist, kann wegfallen. Außerdem sind die Betriebsmittel wesentlich billiger, denn ein elektrischer Betrieb erfordert verhältnismäßig teure Anschluß- und Fahrgeräte.

Ein Fahrplan-Experte gewährte mir unlängst Einblick in seine Arbeitsmethoden. Er war von Kindheit an an einem fahrplangerechten Betrieb interessiert. Alljährlich, meist zu Weihnachten, wird die große „0"-Anlage aufgebaut, und Vater spielt mit seinem Sohne „nach Fahrplan". Ursprünglich stand die Strecke Leipzig—Dresden Pate; heute ist es das „Sächsische Dreieck" mit den Strecken Leipzig—Dresden, Dresden—Zwickau, Zwickau—Leipzig, Grundlage ist das Kursbuch der Deutschen Reichsbahn; fünf Minuten gelten als eine Stunde. Die Unterlagen sind so aufbereitet, daß sie auch die Söhne anwenden können. Güterzüge werden zusätzlich in die Lücken des Fahrplans eingelegt.

Doch zum Einsatz der Uhrwerklokomotiven. Sie stehen in ihren Bahnhöfen vor den Zügen abfahrbereit. Der Vater bedient zwei Bahnhöfe; der große Sohn ist für den dritten Bahnhof verantwortlich. Die Züge werden planmäßig auf die Strecke geschickt und im Zielbahnhof aufgehalten. Zwischenhalte gibt es nicht.

Zum Halten könnte man Gleise mit Bremsanschlag verwenden. Aber die Lokomotiven lassen sich auch direkt von Hand aufhalten und abschalten. Das ist besser, falls Lokomotiven verschiedener Fabrikate verwendet werden. Sollen sie wieder anfahren, so muß meist der im Führerhaus liegende oder bei der Ellok aus dem Kasten herausragende Bremshebel in Lösestellung gebracht werden.

Betrachten wir zunächst die Bremseinrichtung. Billige Lokomotiven hatten keine Bremse. Sie liefen, bis das Uhrwerk abgelaufen war bzw. bis die Zugkraft nicht mehr ausreichte, um die Widerstände zu überwinden. Weiterentwickelte Lokomotiven haben eine Bremse und andere wiederum, die oft mit „R" als „Rangierlokomotive" bezeichnet wurden, eine Umschaltvorrichtung für Vor- und Rückwärtsfahrt. „Rangierlokomotive" ist in diesem Zusammenhang nicht im üblichen Sinne zu verstehen; die Lokomotive kann vor- und rückwärts fahren, und sie ist dadurch zum Rangieren geeignet.

Größere Lokomotiven, z. B. vier-, fünf- und sechsachsige, meist als 2B, 2B1, 2C oder 2C1 gebaute Uhrwerkloks, haben selbstverständlich eine Bremse und eine Umschaltvorrichtung, die nicht nur durch einen Hebel im Führerhaus, sondern auch vom Gleis her durch einen Anschlag beeinflußt werden können. Zweiachsige, meist als 1A-Lok ausgeführt, sind gleichfalls vom Gleis aus zu betätigen. Ein Unterschied besteht zu solchen, bei denen nur die Bremsbedienung vom Gleis aus möglich ist, die Bedienung der Umschaltung aber nicht.

An der Art, wie die Hebel im Gleis und dementsprechend an der Lok angebracht sind, lassen sich Systeme unterscheiden. So gibt es bei Lokomotiven der Fabrikate „Märklin" vier Stellungen des Anschlags: „Null", „Links", „Mitte", Rechts" (Bild 1).

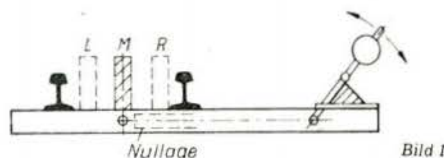


Bild 1

Die „Brems- und Umschaltschiene" DAU ist entsprechend bezeichnet (Bild 2).

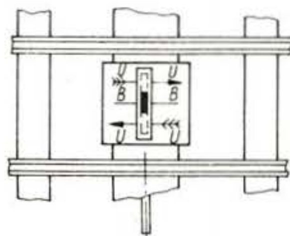


Bild 2

Die Mittelstellung wirkt auf die Bremse. Dabei ist es gleichgültig, ob die Lok vorwärts oder rückwärts fährt. Die beiden Außenstellungen wirken in Pfeilrichtung auf die vorwärts fahrende Lokomotive, deren Umschalthebel links liegt, d. h., an der Heizerseite.

Bei rückwärts fahrender Lokomotive liegt der Umschalthebel jedoch in Fahrtrichtung rechts. Die Lokomotive muß gegen die Pfeilspitze fahren, wenn sie umgeschaltet werden soll.

Dieses Umschalten ist allerdings fragwürdig, denn wie beim „Bremsen" schnappt der Lokhebel über den Anschlag. Das ist beim Halten ohne Belang oder sogar günstig, weil die Lokomotive mit zum Stillstand gebremsten Rädern auf den Schienen gleiten kann und dabei verhältnismäßig weich angehalten wird. Beim Umschalten kehrt sie jedoch um. Wird der Gleisanschlag nicht schnell in Nullstellung gebracht, so schlägt der Lokhebel erneut an. Dabei kann es vorkommen, daß die Lok mehrfach hin- und herpendelt, bis sie schließlich nach Ablauf des Uhrwerks stehenbleibt.

Eine interessante Lösung fand ich bei einer Lok des Fabrikats „Bub". Auch sie hat den Bremshebel in der Mitte, den Umschalthebel jedoch an der Lokführerseite, d. h. rechts bei Vorwärtsfahrt. Bei Verwendung der beschriebenen „Brems- und Umschaltschiene" ist daher die Bedeutung der U-Pfeile umgekehrt. Der Umschalthebel ist als „Fischbauch" ausgebildet. Er wird beim Umschalten hoch geschoben und bleibt bei Rückwärtsfahrt in dieser Lage. Mir schien diese Anordnung zunächst nachteilig. Doch bietet sie Möglichkeiten, die mit der vorher beschriebenen Einrichtung nicht erzielbar sind. So gibt sie z. B. eine größere Sicherheit. Die Lok, die auf diese Art umgeschaltet wird, kommt auf alle Fälle zurück, da sie nicht durch erneutes Berühren des Anschlags im Gleis erneut die Fahrtrichtung ändert. Man kann sich diesen Umstand zunutze machen, indem man das Umschaltgleis vom eigenen Standort entfernt einbaut und in Umschaltstellung beläßt. Die Lok wird zurückkehren, ohne

daß man die Umkehrstelle besetzen und den Hebel umlegen muß.
Eine weitere interessante Einrichtung fand ich bei einer 2B-Lok, Fabrikat „Bing". „Bing"- und „Bub"-Lokomotiven haben eine gewisse Ähnlichkeit, vor allem, als „*Bub*" nach Einstellen der „*Bing*"-Produktion Werkzeuge der Firma *Bing* übernommen hatte. Die Triebwerke von „Bing" unterscheiden sich von „Märklin" und „Bub" dadurch, daß der Bremshebel statt in der Mitte an der linken Seite, der Hebel für das Umschalten aber wie bei den „Bub"-Lokomotiven an der rechten Seite liegt. Das „Märklin"-Schaltgleis DAU läßt sich auch für „Bing"-Lok verwenden, wenn man dieses abweichend von der auf dem Gleis angebrachten Bezeichnung verwendet.
Das „Bing"-Schaltgleis hat keine Mittelstellung. Es läßt sich daher zum Halten nur für die „Bing"-Lok verwenden. Seine Bezeichnung ist dem Verwendungszweck entsprechend am Handhebel angebracht (Bild 3).

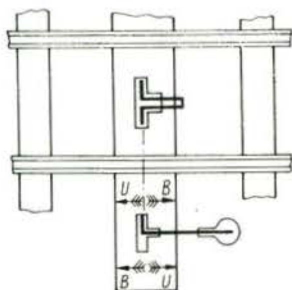


Bild 3

Die erwähnte 2B hat neben dem Brems- und dem Umschalthebel einen dritten Hebel im Führerhaus. Zunächst vermutete ich eine Umschaltmöglichkeit für zwei Geschwindigkeiten.
Eine solche gibt es für Lokomotiven ab Nenngröße I, aber auch bei größeren 0-Lokomotiven, z. B. einer 2C2-Tenderlok, Fabrikat „Märklin". Das trifft hier jedoch nicht zu. Mit dem 3. Hebel kann man den Bremshebel über eine Zugfeder festlegen. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Lok am Gleisanschlag festzuhalten, bis er in Nullstellung gebracht wird. Die Lok fährt ab, ohne daß die sonst erforderliche Betätigung des Hebels im Führerhaus nötig ist. Man könnte den Gleis-Anschlag fernbedienen, eventuell durch Bowdenzug, Druckluft oder elektromagnetisch. Kritisch ist, daß der Lokhebel den Anschlag überspringt, wenn die Lok fährt. Während dabei im Normalfall, wie oben beschrieben, auf „Halt" gebremst wird, geht jetzt beim Überspringen die Bremse in Lösestellung. Die Lok fährt daher weiter!
Durch eine entsprechende Formgebung des Hebels habe ich mir geholfen (Bild 4). Die erwünschte Wirkung ist damit bei Vorwärtsfahrt gesichert. Bei Rückwärtsfahrt ist die Sperrung zwecklos, weil nunmehr der Lokhebel noch leichter als vorher den Anschlag überspringt. Dieser Nachteil ist geringfügig. Ungünstig ist dagegen das harte Anlaufen der Lok

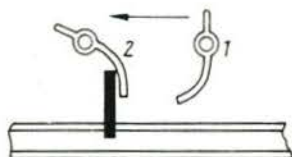


Bild 4

gegen den Anschlag. Dabei ist es möglich, daß die Lok und der Wagen entgleisen. Abhilfe könnte ein Bremsanschlag bringen, der einen gewissen Rutschweg zuläßt, ehe mit dem Hebel die ganze Lok bzw. der Zug festgehalten wird (Bild 5).
Die Bremse wirkt auf ein hoch untersetztes Glied des Getriebes, nämlich auf die Regulator-Welle. Diese trägt eine Scheibe, z. B. bei „Märklin"-Lokomotiven, die vom Bremshebel festgeklemmt werden kann, oder einen vierarmigen Stern, in den ein Bolzen eingreift, z. B. bei „Bing"-Lokomotiven. Die zweite Methode erscheint sicherer. Der Eingriff in das ablaufende Getriebe ist in beiden Fällen verhältnismä-

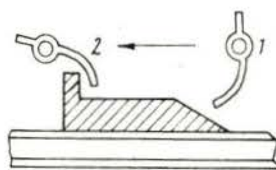
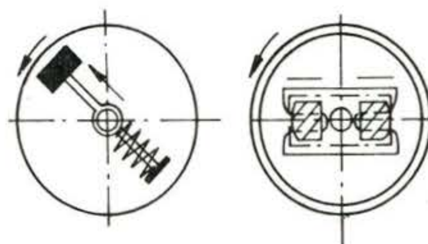
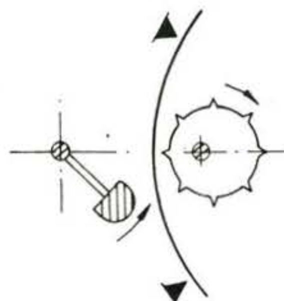


Bild 5

ßig hart, die nötige Haltekraft jedoch gering. Der Regulator, der eine zu hohe Fahrgeschwindigkeit verhindern soll, besteht entweder aus einem axial gegen eine Feder verschiebbaren Bremselement, das an einer feststehenden Bremstrommel anlaufen kann, z. B. bei „Bing"-Lokomotiven (Bild 6), oder aus einem Bremsbackenpaar, das durch eine Peese zusammengehalten wird und innerhalb eines Kreisrings bremsen kann, z. B. bei „Märklin"-Lokomotiven (Bild 7). Eine besondere Einrichtung brachte „Bub" 1939 heraus. Aus den Fragmenten eines Triebwerks bekam ich nach und nach einige einfachere, später eine sehr gute, stabile komplette Uhrwerklok in Nenngröße 0. Später erhielt ich eine ebenso aufgebaute H0-Lok.
Über einen verstellbaren Schaltstern kann eine Blattfeder auf fünf Stufen eingestellt werden (Bild 8). Der „Klöppel" der Reguliereinrichtung ist dem in Bild 8 dargestellten ähn-


Bild 6 und 7

lich. Er bremst aber nicht an der Innenfläche einer Trommel, sondern kann sich in einem bestimmten Spielraum frei bewegen. Bei jeder Umdrehung schlägt er an die Blattfeder an, dabei ein charakteristisches Geräusch abgebend.
Diese Uhrwerklokomotiven mit fünf einstellbaren Geschwindigkeiten bildeten den Abschluß des Antriebs mittels Uhrwerk.


Bild 8

Die Wahl der Geschwindigkeitsstufe geschieht meist durch Umschalten eines Zwischentriebes vor der Regulatorwelle. Dadurch wird diese relativ schneller oder langsamer als die Treibachse und bremst damit früher oder später.
Abschließend noch einige Worte zu Laufweiten und Geschwindigkeiten von Uhrwerklokomotiven. Derartige Messungen sind erschwert, wenn man kleine Halbmesser der Gleisbogen verwendet. Entweder sind einzeln fahrende

Tabelle 1 Laufweiten und Laufzeiten von Uhrwerklokomotiven der Nenngröße 0 und I

	Lokomotive	Fabrikat	Anzahl Runden	Laufweite m	Zeit für 10 m s	Gesamtzeit s	Geschwindigkeit km/h[1]
1	B mit Tender	Bing 11 45 3 0	5 1/2	27,50	15	42	109
2	B mit Tender	Bub LNER 4476	6 1/2	32,50	13,5	44	113
3	B ohne Tender	Märklin R 910	6 3/4	33,75	12	41	135
4	2B ohne Tender	Bing 11 441.0	5	25,00	14	35	115
5	B-Ellok	Bing 11 474 0	4 1/2	22,50	10	23	162
6	B mit Zug[2]	Bing 11/453/0	4 1/2	22,50	—	38	92
7	Ellok mit Zug	Bing 11 474/0	3 3/4	18,75	—	22	138
8	B mit Tender	Märklin I RR 1021	8 1/2	51,0			160 115
9	B mit Zug	Märklin I RR 1021	7	42,0			115 92

[1] Gemessen wurde die 2. und 3. Runde
[2] 3 Bing-Personenwagen, zweiachsig

Lokomotiven zu schnell und stürzen um, oder bei Vergleichsfahrten mit einem bestimmten Zug bleiben sie vorzeitig im Gleisbogen stecken. Auf einer Testanlage mit 596 mm Halbmesser (sog. „Großer Kreis" bei Nenngröße 0) wurden Laufweiten und Laufzeiten für einzeln fahrende Lokomotiven einschließlich Tender bei 5,0 m Ringstrecke (3,72 m Bogen, 1,28 m Gerade) festgestellt (Tabelle 1).
Die in der Tabelle angegebenen Werte für Züge wurden dagegen auf einem Gleisring festgestellt, dessen Halbmesser 348 mm beträgt (sog. „Normalkreis" der Nenngröße 0). Eine Rundenlänge betrug etwa 4,80 m (3,66 m Bogen, 1,12 m Gerade). Zum Vergleich wurden die Werte einer B-Lok mit 3achsigem Tender, Fabrikat *Märklin*, Nenngröße I, angegeben. Die Geschwindigkeitsangaben beziehen sich auf den Schnell- und den Langsamgang. Die Teststrecke war etwa 6,0 m lang und bestand aus gebogenen Gleisen mit 880 mm Halbmesser und zwei Geraden von 360 mm Länge. Der Zug bestand aus Reisezugwagen und zwar zwei Vierachsern und einem Zweiachser. Die erzielten Laufweiten entsprechen etwa 1350 m bei Nenngröße 0 und 1600 m bei Nenngröße I.

Literatur

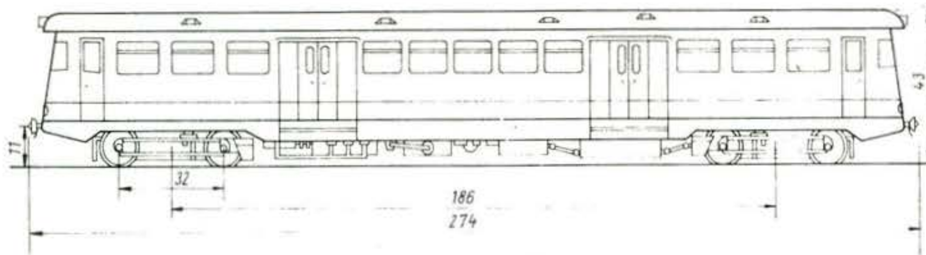
W. J. Basset-Lowke: 7The Model Railway Handbook, Northampton, London & Manchester 1950
U. Becher: Auf kleinen Spuren, TRANSPRESS-Verlag Berlin 1970
G. Reder: Mit Uhrwerk, Dampf und Strom vom Spielzeug zur Modelleisenbahn, Alba Buchverlag Düsseldorf 1970
C. Jeanmaire: Die großen Spurweiten, Verlag Eisenbahn, Basel 1969
C. Jeanmaire: Bing, die Modellbahnen unserer Großväter, Verlag Eisenbahn, Basel 1972

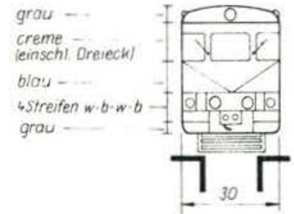
GERD BRETSCHNEIDER, Berlin

Bauanleitung für einen 4achsigen LVT der BR 173002

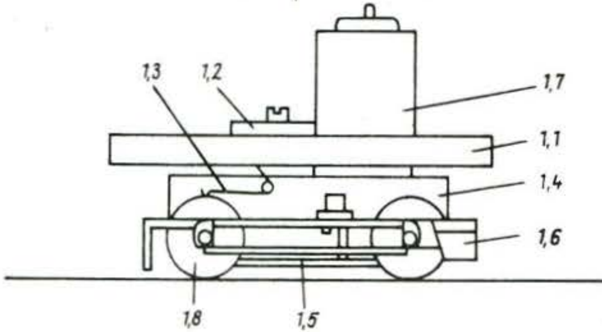
Antrieb

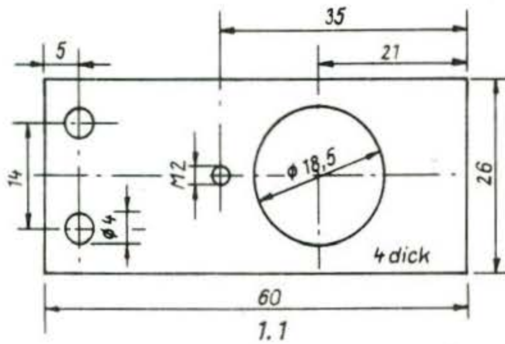
Der Antrieb erfolgt auf je eine Achse der Drehgestelle. Der Motor wird mit einer Schraube M 2 (12 mm Gewindebolzenlänge) an Teil 1.4 befestigt. Zuvor werden die beiden Radsätze in die beiden Langlöcher eingelegt. Die Unterseite des Drehgestellblocks (1.4) wird mit Teil 1.5 abgedeckt. Jetzt kann der Motor angeschraubt werden. Läßt sich die Schraube nicht festziehen, wird sie um etwa 0,5 mm gekürzt.
Die Befestigung des Drehgestells erfolgt mit Teil 1.1 und 1.2. Die große Bohrung in Teil 1.1 wird mit 1 mm dickem Filz beklebt. Der Motor muß sich darin noch leicht drehen lassen. Die Rundung von Teil 1.2 wird ebenfalls mit Filz belegt. Die Unterseite von Teil 1.1 wird mit zwei Blechen 1.7 beklebt. Der Zusammenbau erfolgt wie folgt:
— Einsetzen von Teil 1.6 in die zwei 1-mm-Bohrungen von Teil 1.4
— Zusammenbau des Antriebs
— Anschrauben von Teil 1.2 an Teil 1.1 mit einer M2-Schraube
— Einsetzen der Stromabnahmefedern
— Aufsetzen von Teil 1.1 mit Teil 1.2 auf den Motorblock
— Festziehen des Teils 1.2, so daß sich der Motor noch bewegen kann
— Ausrichten der Stromabnahmefedern.
Nun kann, nach Anbringen der notwendigen Entstörung, eine Probefahrt durchgeführt werden. Dabei sollten die Drehgestelle durch zwei Flacheisen (Stabilbaukasten) elektrisch und mechanisch verbunden werden. Jetzt kann die Prüfung auf guten Bogenlauf und guten Gleichlauf erfolgen. Sollte der Bogenlauf nicht befriedigen, wird Teil 1.2 neu eingestellt. Ist die Abweichung der Drehzahlen der Motoren zu groß, wird in die Stromzuleitung ein Regelwiderstand 100 Ohm/0,5 W eingelötet.





Antrieb (unmaßstäbliches Schema)

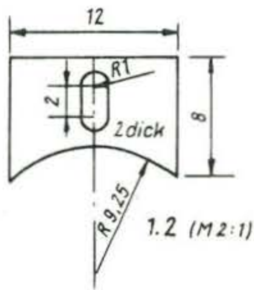




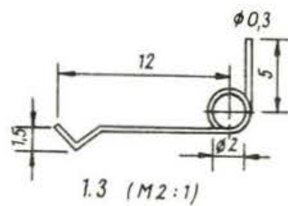
1.1

Stückliste zum Bauplan LVT 173 002

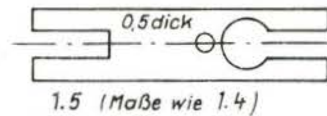
Position	Benennung	Stückzahl	Werkstoff
1. Gruppe Antrieb			
1. 1	Halteplatte	2	Pertinax
1. 2	Klemmplatte	2	Pertinax
1. 3	Stromabnahmefeder	4	Federdraht
1. 4	Drehgestellblock	2	Suralin (hart)
1. 5	Bodenplatte	2	Ms—Blech
1. 6	Drehgestellblende	2	Suralin (hart)
1. 7	Motor (PIKO 2032)	2	handelsüblich
1. 8	Radsatz ∅ 10 mm	4	handelsüblich
2. Gruppe Wagenkasten			
2. 1	Seitenwand	2	Sperrholz
2. 2	Stirnwand	2	Sperrholz
2. 3	Tür	4	Sperrholz
2. 4	Türfensterrahmen	4	Cu-Draht
2. 5	Fensterrahmen	4	Cu-Draht
2. 6	Fensterrahmen	12	Cu-Draht
2. 7	Fensterrahmen	10	Cu-Draht
2. 8	Stirnfensterrahmen	2	Cu-Draht
2. 9	Scheibenwischer	4	Ms-Blech
2.10.	Regenrinne	4	Cu-Draht
2.11	Reflexkristall	6	handelsüblich
3. Gruppe Wagendach			
3. 1	Wagendach	1	Suralin (hart)
3. 2	Gewindebolzen	2	Ms oder St
3. 3	Lüfter	10	Suralin (hart)
4. Gruppe Bodenplatte			
4. 1	Bodenplatte	1	Suralin (hart)
4. 2	Rahmenplatte	4	Sperrholz
4. 3	Stirnbodenplatte	2	Suralin (hart)



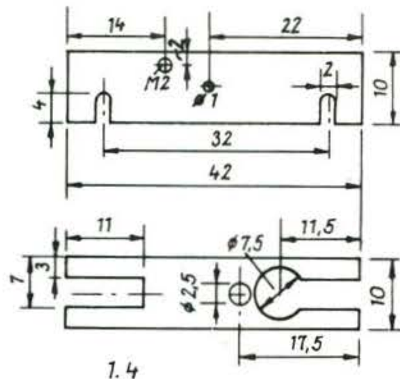
1.2 (M 2:1)



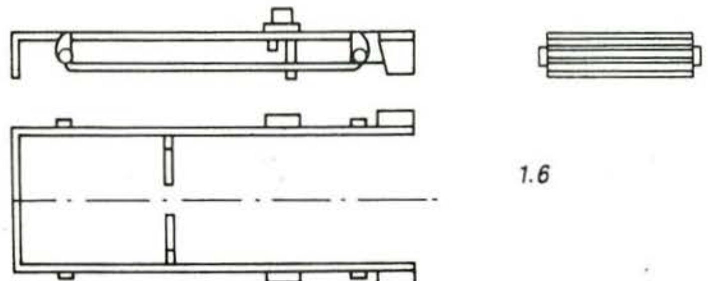
1.3 (M 2:1)



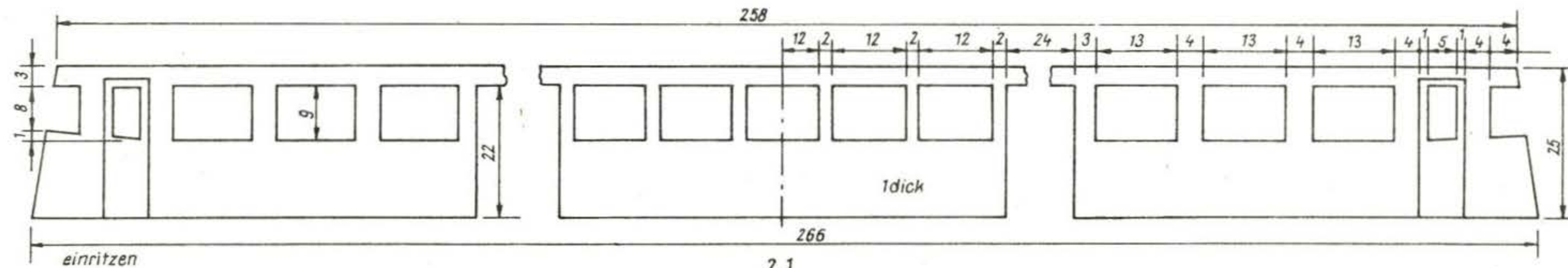
1.5 (Maße wie 1.4)

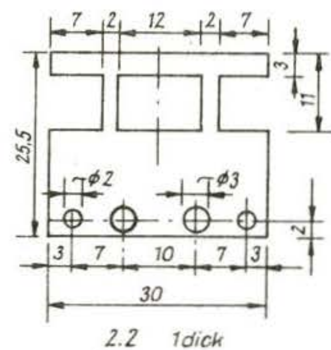


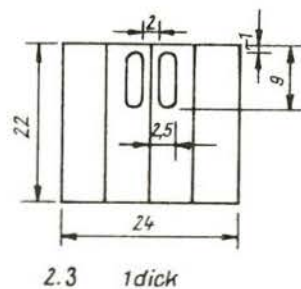
1.4

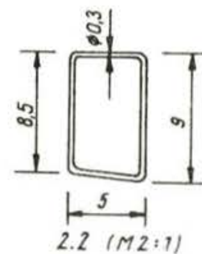


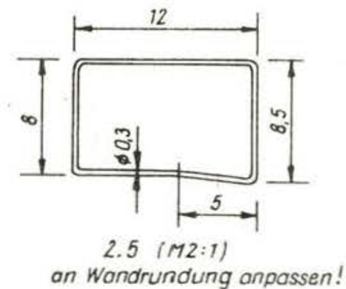
1.6

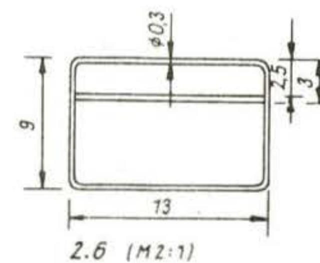

258
12 2 12 2 12 2 24 3 13 4 13 4 13 4 1 5 1 4 4
3
8
1
9
22
25
1dick
266
einritzen
2.1

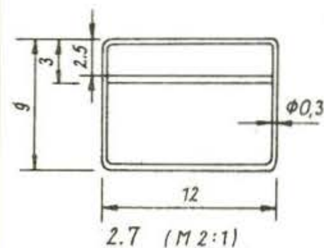

7 2 12 2 7
3
11
25,5
φ2
φ3
2
3 7 10 7 3
30
2.2 1dick

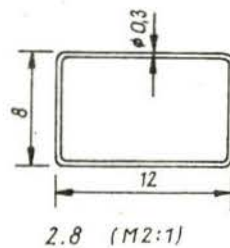

2
1
9
22
2,5
24
2.3 1dick

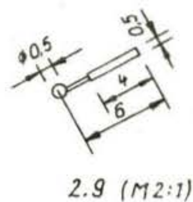

φ0,3
8,5
9
5
2.2 (M2:1)

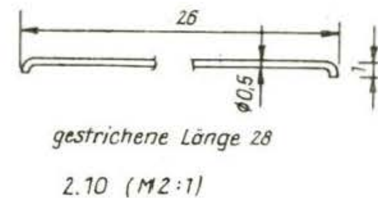

12
8
φ0,3
8,5
5
2.5 (M2:1)
an Wandrundung anpassen!

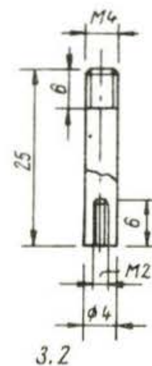

φ0,3
9
2,5
3
13
2.6 (M2:1)

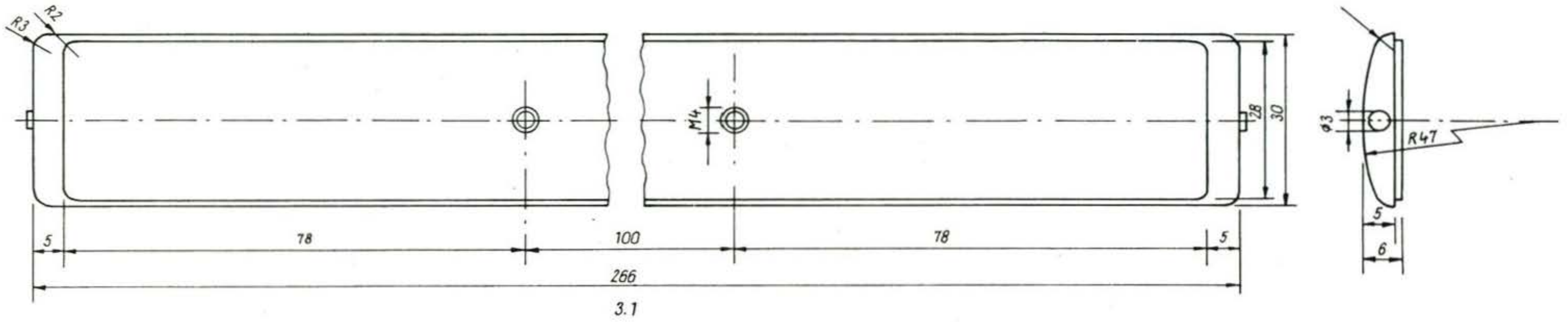

3
2,5
9
φ0,3
12
2.7 (M2:1)


φ0,3
8
12
2.8 (M2:1)

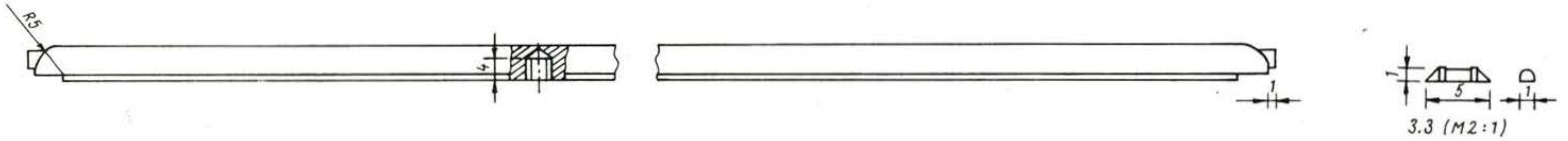

φ0,5
0,5
4
6
2.9 (M2:1)


26
φ0,5
1
gestrichene Länge 28
2.10 (M2:1)

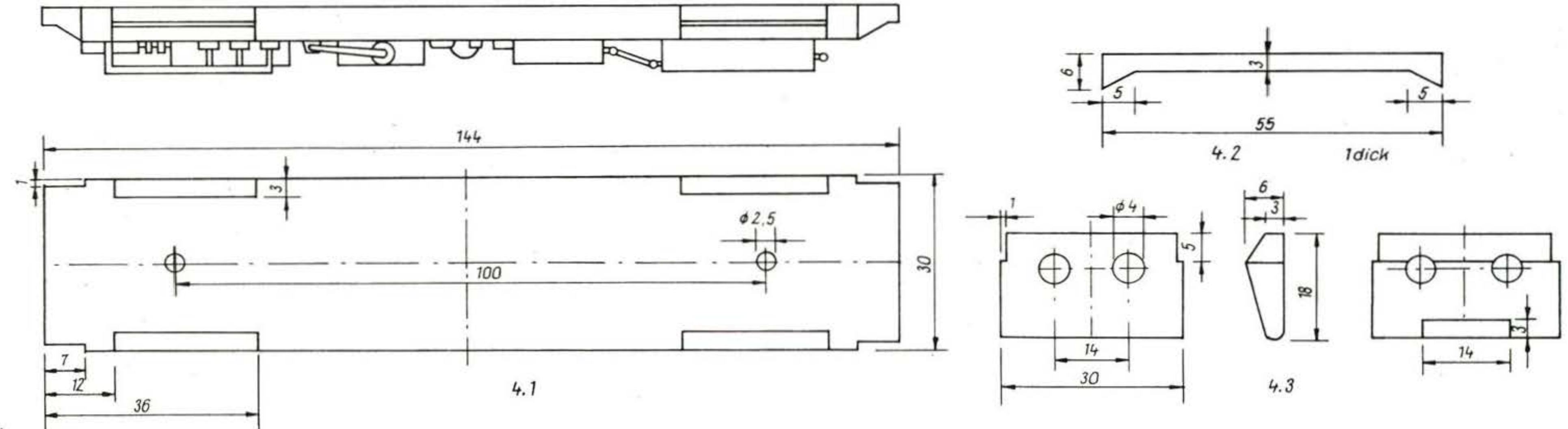

M4
6
25
6
M2
φ4
3.2



3.1



3.3 (M2:1)



4.2

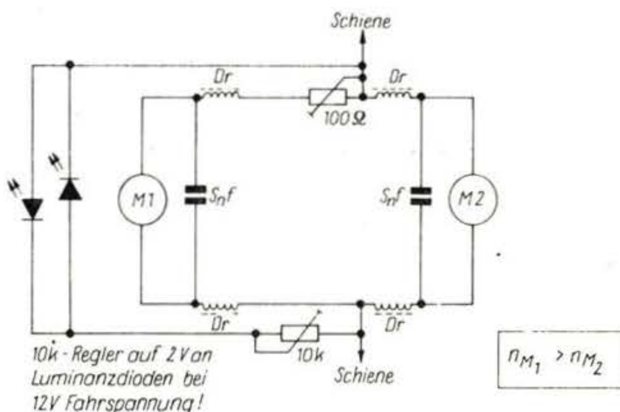
4.1

4.3

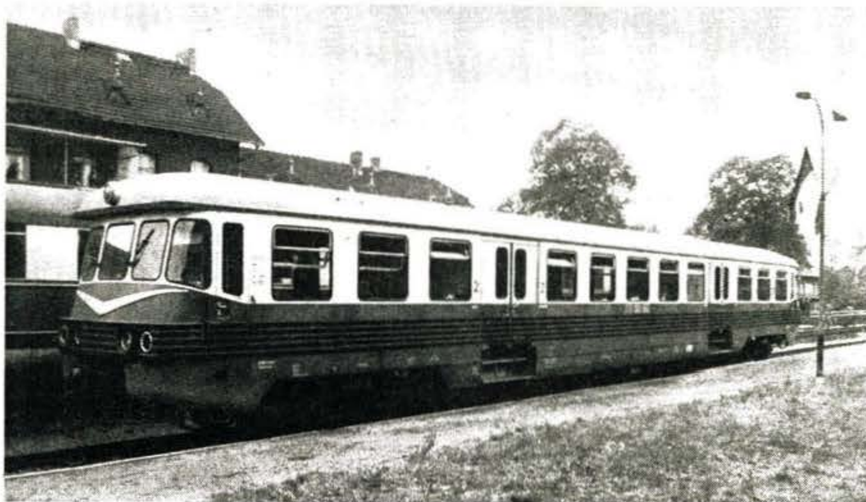
Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus drei Teilen.
Das Dach wird nach der Zeichnung aus Suralin hergestellt. Die Lüfter werden gefertigt, indem man Suralin auf 1 mm Stärke ausrollt und dann mit einer Rasierklinge passend abschneidet. Wem das zu aufwendig erscheint, der läßt die Lüfter weg.

In die Gewindebohrungen werden die Teile 3.2 eingeschraubt.
Das Mittelteil besteht aus 1-mm-Sperrholz. Gefertigt werden diese Teile mit einem Metallaubsägeblatt. Die Teile werden mit Duosan verklebt. Die Stoßkanten von Teil 2.1 zu Teil 2.2 werden mit einer Leiste hinterklebt. Nach dem vollständigen Trocknen wird die Kante mit feinem Schmirgelleinen leicht gerundet (Radius 3 mm). Danach wird das Teil lackiert. Ist der Lack getrocknet, werden mit farblosem Lack alle Flächen des Teils 2 gespritzt (Mux-Zerstäuber). Nach erneutem Trocknen können die Teile 2.4 bis 10 aufgeklebt werden. Die Fenster werden mit Klarsichtfolien hinterklebt. In die Bohrungen von Teil 4.1 wird die Halteplatte (Teil 1.1) geschraubt. Nun wird der Antrieb mit dem Unterteil verbunden, und alle elektrischen Leitungen werden angebracht. Nach der Fertigstellung aller Teile wird das Gehäuse mit zwei M2-Schrauben zusammengesetzt. In die noch freien Lampenöffnungen werden Reflexkristalle eingeklebt. Die Beleuchtung der Schlußleuchten kann mit Hilfe von vier



Luminanzdioden erfolgen (Skizze). Sind alle Arbeiten beendet, so kann ein neues Triebfahrzeug die Anlage bereichern.



Vorbild des gefertigten Modells
Foto: W. Pawlik, Berlin

GÜNTHER FEUEREISSEN (DMV), Plauen

Modellbahnanlagenentwurf St. Annen in der Diskussion

In der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" Heft 7/79 stellte Herr Christian Gaumnitz seinen H0-Modellbahnanlagenentwurf vor und forderte andere Modelleisenbahner zur Diskussion auf. Ein solches Ansinnen ist um so begrüßenswerter, als eben immer wieder viele Modellbahnanlagen beweisen, daß falsche oder unvollständige Konzeptionen nur zu unbefriedigenden Ergebnissen führen. Man schaue sich hierzu nur die „abenteuerlichen" Gleisanlagen mit den sonderbarsten Überführungsbauwerken im gleichen Heft auf den Seiten 196 ff. an. Da hilft keine noch so liebevolle Ausgestaltung im Detail — erst einmal muß die Grundkonzeption mit dem vorhandenen Platz und der Nenngröße in Einklang gebracht werden. Hierbei begangene Fehler und allzu offensichtliche Kompromisse lassen sich später nicht mehr revidieren.

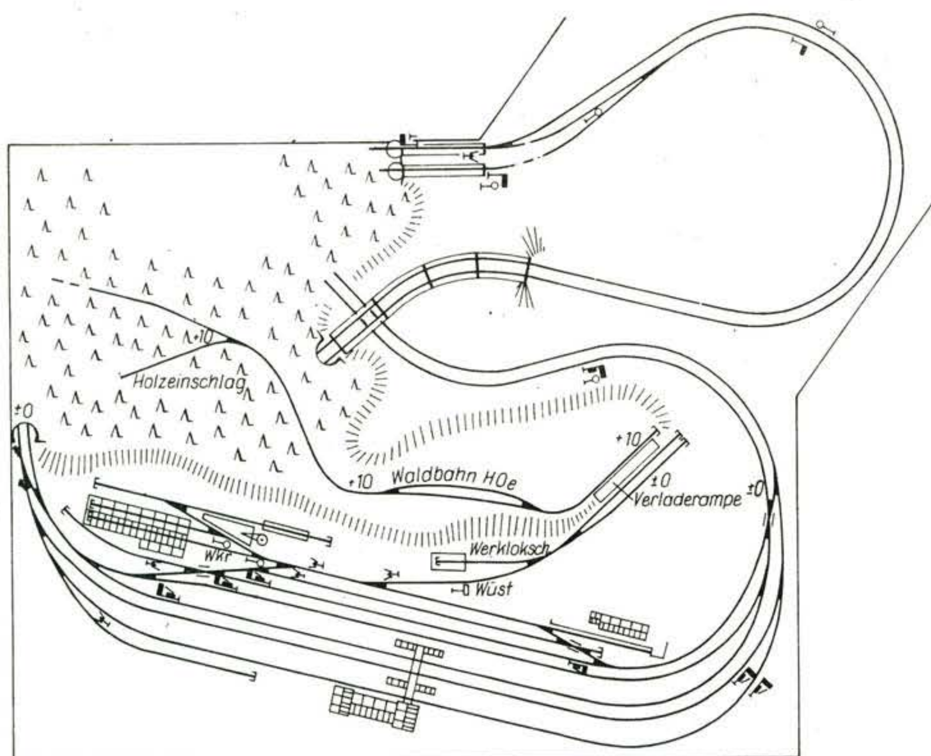
Zum Motiv und Gleisplan

Um nun ausführlich zum o. g. Modellbahnentwurf Stellung nehmen zu können, möchte ich die Vorstellungen und die daraus folgenden Schlüsse des Herrn G. noch einmal kurz zusammenfassen:
- zweigleisige Hauptbahn mit Schnellzugverkehr
- lange Züge (acht 4achsige Schnellzugwagen)
- umfangreicher Güterverkehr
- Rangiermöglichkeiten
- vorbildgerechte Landschaftsgestaltung
- Einsatz des vorhandenen Triebfahrzeugparks (E 17, 32, 91, 44.5).

Letzteres führte dann aber zu dem Schluß, daß eine Alpenlandschaft gebaut werden müsse, um dem vorwiegenden

Einsatz der genannten Elloktypen im bayrischen Raum Rechnung zu tragen. Im Gleisplan wird diese Vorstellung durch Höhenunterschiede in der Trassierung von nahezu 50 cm realisiert. Rechnet man das aber einmal um, so lassen die nur knapp 45 m Höhenunterschied eine Alpenlandschaft mit Kehrtunnelanlagen doch sehr unglaubwürdig erscheinen. Man denke dabei einmal an die riesige Modellbahnanlage der Leipziger AG mit Nachbildung der Trisannabrücke. Auch hier mußten noch erhebliche Kompromisse eingegangen werden, aber die Ausmaße ließen das Anlagenmotiv doch glaubhaft werden. Bei einer vergleichsweise kleinen Zimmeranlage dürfte das nicht möglich sein. Es empfiehlt sich also, von vornherein auf die bayrische oder oberfränkische Mittelgebirgslandschaft auszuweichen, die ja auch erhebliche Höhenunterschiede und bekannte Steilrampen sowie Tunnel aufweist. Hier bietet sich übrigens eine Parallele zur Tharandter Steilrampe (Strecke Dresden—Karl-Marx-Stadt) an, womit ein solches Motiv auch mit den von *PIKO* produzierten Elloks (E 11, 42, 44) nachgebildet werden könnte.

belasteten Bahnhof anzunehmen sind. Gleisanschlüsse für eine Reihe von Fabriken sind zwar einem interessanten Rangierbetrieb dienlich, ob sie aber in den waldreichen Urlauber- und Touristenort St. Annen passen, ist zweifelhaft. Es ist zu empfehlen, alle Fabriken und Werke einschließlich der auch für den Streckenbetrieb recht ungünstigen Verladerampe wegzulassen und statt dessen einen Holzverladeplatz einzurichten. Die Baumstämme können aus der waldreichen Umgebung auf einem Floßgraben herangeflößt werden und mittels Winden oder Kränen in Wagen verladen werden. Es wäre aber auch denkbar und für den Eisenbahnfreund sicher besonders reizvoll, daß die Stämme durch eine schmalspurige (6,5 mm oder 9 mm) Waldbahn transportiert werden. Sie könnten dann von einer erhöhten Rampe direkt in die Regelspurwagen rutschen. In jedem Fall bieten sich reichhaltige Bastel- und später Rangiermöglichkeiten. Daraus ergibt sich auch der vorrangige Einsatz von Rungen- bzw. O-Wagen für den Holztransport im Nahgüterbereich. Lediglich hin und wieder gelangen einige gedeckte Güterwagen zur Ortsgüteranlage.



Das Motiv für die zur Diskussion stehende Modellbahnanlage sollte also lauten: Nachbildung einer zweigleisigen Steilrampe in bayrischer Mittelgebirgslandschaft. Die Elektrifizierung einer solchen Rampe dürfte auch beim Vorbild Anliegen der zuständigen Eisenbahndirektion gewesen sein. Bei der Modellgestaltung ist es sicherlich die letzte Ausbaustufe, da das Fehlen handelsüblicher Turmmaste für die Nenngröße H0 zu aufwendigem Selbstbau führt. Demzufolge ist der Betrieb mit Schublokomotiven durchzuführen, wodurch am Fußpunkt der Rampe (Bf St. Annen) Behandlungsanlagen für Dampflokomotiven erforderlich sind. Ellok-Behandlungsanlagen sind wohl weniger sinnvoll, da diese wesentlich größere Umläufe haben und ihr Heimat-Bw sicher in einer entfernten größeren Stadt zu suchen ist. Der Umfang der Dampflok-Behandlungsanlagen richtet sich nach dem Verkehrsaufkommen der Steilrampe. Es dürfte ein zweiständiger entsprechend langer Lokschuppen für vier Schublokomotiven ausreichend sein. Das erfordert geringfügige Änderungen des Gleisplanes von St. Annen, die im Bild wiedergegeben sind. Zugleich wurden hier die Aufstellungen der Signale eingetragen, wie sie für einen stark

Der Güterdurchgangsverkehr kann dagegen Wagen aller Gattungen umfassen.

Da die Schublokomotiven nur auf der Steilrampe ihren Dienst versehen, bleiben sie auf der Paßhöhe, also im Haltepunkt St. Annen, zurück. Dazu ist dort eine Gleisverbindung mit einem längeren Wartegleis vorzusehen, damit der Betrieb auf der Steilrampe nicht blockiert wird. Es wäre zwar eine Falschfahrt talwärts denkbar, aber diese würde den Betrieb doch lange Zeit aufhalten. Als Vorbild für einen solchen Zugbetrieb kann noch heute der Bahnhof Blankenheim bei Sangerhausen dienen. Dort werden selbst diesellokbespannte Züge vielfach nachgeschoben, so daß im vorliegenden Falle auch nach der Elektrifizierung ein Schubbetrieb möglich ist, zumindest, wenn das Motiv die Übergangszeit darstellt.

Die beiden Endschleifen A und D sind als verdeckte Aufenthaltsbahnhöfe ausgeführt, was einen abwechslungsreichen Betrieb gestattet. Die Endschleife D sollte statt der Stumpfgleise noch ein weiteres Ausweichgleis erhalten. Solche Stumpfgleise sind in der Praxis nämlich nur schwer

benutzbar, da die Züge nach dem Verlassen des Tunnelportals D wieder zurückstoßen müssen. Das ist vom Vorbild her kaum zu begründen und behindert auch den Modellbahnbetrieb.
Die Endschleife A verfügt über eine Gleisverbindung, deren Zweck nicht recht ersichtlich ist. Man kann auch gut auf sie verzichten. Die vier zum Teil sehr langen Ausweichgleise gestatten das Aufstellen von maximal sieben Zugeinheiten, wobei die in zweiter Reihe stehenden jeweils nachrücken müssen. Sollte der Platz ausreichend sein, so ist eine Gleisharfe günstiger, wobei die kürzeren Gleise für die kurzen Zugeinheiten genutzt werden können. Im letzteren Fall empfiehlt es sich, jedem Zug ein bestimmtes Gleis zuzuordnen. Man weiß so stets, welcher Zug kommt, wenn eine bestimmte Fahrstraße eingestellt wird. Das ist vor allem für einen Fahrplanbetrieb von Vorteil.

Zur Ausgestaltung

Sicher stellen die eingezeichneten Straßen, Gebäude, Flüsse, Wälder usw. nur erste Gedanken dar, die dann erfahrungsgemäß noch mehrfach variiert werden. Immer wieder beliebte Gebäude sind Burgen und Schlösser, doch nur sehr selten sind Burgberge von einer Tunnelröhre durchzogen. Eine der wenigen Ausnahmen stellt das Greizer Schloß dar (siehe auch Titelbild „Der Modelleisenbahner 7/76). Man sollte sich deshalb bei der Nachbildung eines solchen Motivs unbedingt an ein Vorbild halten, sonst erscheint das Modell unglaubwürdig.
Die Darstellung nur eines Anrisses der Stadt St. Annen ist sehr günstig, da es keine Gebäudemodelle gibt, die dem landschaftsgebundenen bayrischen Baustil entsprechen. Man spart sich so umfangreiche Entwürfe und Eigenbauten. Auch auf moderne Bauten wird man verzichten müssen, wenn Dampflokomotiven und Ellok-Old-Timer ihre Berechtigung haben sollen. Das gilt dann zum Beispiel auch für die Ausleuchtung von Bahnanlagen und Straßen. Moderne Flutlichtstrahler passen eben nur zu modernen bzw. modernisierten Bahnanlagen. Anders ist das bei den Signalen. An elektrifizierten Strecken gibt es sehr häufig noch Formsignale, und in Bayern trifft man mancherorts noch die Länderbahnsignalflügel an. Gleiche kann man übrigens auch bei den ČSD (z. B. Raum As') beobachten.
Die weiten Flächen dieser Anlage, die nicht mit Gleisen bedeckt sind und zusammen mit den weiten Radien einen großzügigen Eindruck beim Betrachter hinterlassen, sollten zur Darstellung ausgedehnter Wiesen und dichter Waldabschnitte genutzt werden. Bäche und Teiche stellen immer eine angenehme Bereicherung von Modellandschaften dar. Leider verzichten die meisten Modellbahnfreunde darauf, obwohl die Nachbildung von Wasserflächen gar nicht so schwer ist. Der Wasserlauf wird aus Hartfaser ausgesägt, verlegt (glatte Seite nach oben) und anschließend das Ufer mit gerissener Grasmatte gestaltet. Das Flußbett wird nun farblich behandelt. In der Mitte schwarz, nach außen hin von dunkelgrün bis gelb verlaufend. Je größer die Wasserfläche, desto dunkler die mittleren Partien zur Darstellung entsprechender Tiefe. Je nach Umgebung wählt man bläuliche oder grünliche Töne. Die Farben (z. B. Plakatfarbe) sollten unregelmäßig, ineinander verlaufend, aufgetragen werden. Nach dem Trocknen wird das Ganze mit farblosem Alkydharzlack überzogen. Trägt man diesen Lack sehr dick auf, so kräuselt sich seine Oberfläche beim Trocknen, und es entstehen Stromschnellen. Eingestreute kleine Kiesel gestalten einen Wildbach.

Zur Bauausführung

Für eine solche Anlage eignet sich vorzüglich die Rostbauweise, wobei in den gleislosen mittigen Abschnitten die Aussparungen so groß sein sollten, daß man von ihnen aus arbeiten kann. Auch später ist es günstig, wenn an einem zentralen Punkt ein Plattenteil abgehoben werden kann und man von dort aus Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführt. Verdeckte Gleisanlagen müssen auch im Hinblick auf anfallende Reparaturen konzipiert werden.

Der Aufbau in Baustufen ist außerordentlich vorteilhaft, kommt man doch so relativ schnell zum ersten Fahrbetrieb, und dieses „Erfolgserlebnis" ist für den weiteren Aufbau sehr wichtig. Schließlich erfährt man, ob das über Wochen, Monate oder Jahre Realisierte auch funktioniert.

Zur Elektrotechnik und Mechanik

Aus dem Gleisplan ist ersichtlich, daß das Material des *VEB Modellgleis Sebnitz* zur Anwendung gelangen soll. Es ist zu empfehlen, auf jeden Fall Neusilbergleismaterial einzusetzen, da dieses unbestritten die besten Eigenschaften für eine stationäre und über viele Jahre bestehende Anlage aufweist: Korrosionsbeständigkeit und gute Stromleiteigenschaften auch zwischen Schiene und Rad.
Die Abschaltungen, insbesondere in den verdeckten Aufenthaltsbahnhöfen, sollten nur in maximal doppelter Loklänge ausgeführt werden. Ein einfahrender Zug hält so automatisch am genau richtigen Platz, und man braucht keine separaten Zugeinwirkungen zur Standortbestimmung zu installieren. Es empfiehlt sich, für entgleisungssicheren Betrieb ein bis zwei Bremsstufen vorzuschalten. Die größten mechanischen Anforderungen dürfte der Schubbetrieb stellen. Ich möchte meine Erfahrungen hier nur kurz anreißen.
Die Wagen, gleich ob 2- oder 4achsige, werden durch eine steife Kuppelstange, die keine Verbindung mit den Drehgestellen haben darf, gekuppelt. Die Pufferteller des letzten Wagens und der Schublok werden etwa doppelt so groß ausgeführt (je nach Radien) und möglichst gefedert. Die Schublok wird nicht angekuppelt. Ihre Geschwindigkeit muß größer als die der Zuglok sein und durch einen in Reihe zum Motor geschalteten Widerstand angeglichen werden (innerhalb der Lok). Die damit erreichbaren elektrischen Eigenschaften bewirken, daß die Schublok stets leicht schiebend am Zug anliegt und das Ganze sehr betriebssicher funktioniert.

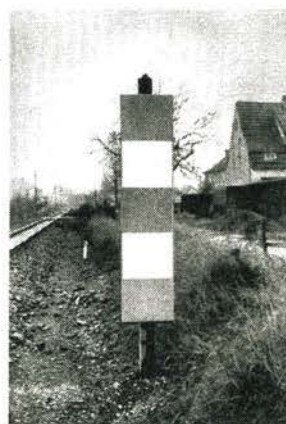
Abschließende Bemerkungen

Selbstverständlich sollen vorliegende Ausführungen Herrn Gaumnitz und vielleicht auch anderen Modellbahnfreunden nur als Anregung dienen und keinesfalls ein starres Rezept darstellen. Allen Planungen für Phantasieanlagen sollte aber stets der Gedanke zugrunde liegen — könnte das beim Vorbild auch so sein bzw. welche Lösungen der Probleme würden dort angestrebt werden? So kommt man trotz aller notwendigen Kompromisse zu befriedigenden Lösungen, und die fertige Anlage wird auch nach längerer Betriebszeit den erfahrungsgemäß steigenden Ansprüchen in ihrer Grundkonzeption genügen.
Damit bleibt mir nur übrig, Herrn Gaumnitz viel Erfolg beim Aufbau und Freude am Betrieb zu wünschen, wenn sein lang gehegter Traum endlich in Erfüllung geht.

Abhebbare Bergkuppe



WISSEN SIE SCHON...





● daß bei der Deutschen Reichsbahn zwei neue Signale eingeführt worden sind?

Das Signal „So 17", eine weiß-orange gestreifte Warnbake, kündigt das Signal „So 18" an. Dieses Signal zeigt waagerecht nebeneinander zwei weiße Lichter oder nur eines. Für den Triebfahrzeugführer bedeuten zwei weiße Lichter, daß die hinter dem Signal liegende Weiche in Ordnung ist (Zunge liegt an). Klafft die Zunge um mehr als 3 mm, dann ist nur ein Licht zu sehen. Der Zug muß vor der Weiche angehalten werden, und der Triebfahrzeugführer hat die Weiche mit der Hand zu bedienen.

Notwendig wurden diese Signale mit der Einführung sogenannter Rückfallweichen. Sie werden im Regelbetrieb grundsätzlich vom Herzstück aus und immer aufgefahren. Dadurch werden — ähnlich im Straßenbahnbetrieb — Kreuzungen und Überholungen ohne Bedienen der Weichen möglich.

Dieses Verfahren soll die Betriebsabwicklung auf Nebenbahnen rationeller gestalten und bisher geschlossene Bahnhöfe reaktivieren (siehe auch 3. Meldung).

Auf den Bahnhöfen Steinerne Renne und Niedersachswerfen Ost der Harzquerbahn werden die Rückfallweichen erprobt, die weitere Anwendung auf anderen Strecken ist ab Mai 1980 vorgesehen.

Text, Foto: E. Preuß, Berlin

● daß die Dänischen Staatsbahnen (DSB) bis zum Jahre 1996 ihre Magistralen mit einer Streckenlänge von etwa 1100 km elektrifizieren wollen?

Ausgehend von Kopenhagen soll zuerst die Strecke zum Fährhafen Helsingör elektrifiziert werden, über die neben einem starken Vorortverkehr auch der gesamte Verkehr von und nach Schweden abgewickelt wird. Anschließend sind die Strecken zu den übrigen Fährbahnhöfen der Insel Seeland für die Elektrifizierung vorgesehen: Kalundburg, Korsör, Rodby und Gedser. Abweichend von dem bestehenden Stromsystem = 1,5 kV, das in und um Kopenhagen lediglich dem Vorortverkehr dient, wird die Fernstreckenelektrifizierung mit 50 Hz; 25 kV erfolgen.

P. Glanert

● daß sich auf den Bahnhöfen Netzkater und Steinerne Renne der Harzquerbahn seit September dieses Jahres insgesamt vier Rückfallweichen in Betrieb befinden?

Durch den Einsatz dieser Weichen, die mittels einer Rückstelleneinrichtung nach Durchfahrt des Zuges wieder in ihre Grundstellung zurückgestellt werden, kann die Betriebsabwicklung ohne erhöhten Personalaufwand wesentlich flüssiger gestaltet werden. Die Stellung der Weichen wird durch Zungenendlageprüfer überwacht und über Lichtsignale dem Personal angezeigt.

Nach der teilweisen Umstellung der Dampflokomotiven auf Ölhauptfeuerung, der Umrüstung des Bremssystems auf Druckluft und dem Einsatz von Reko-Personenwagen wurde damit ein weiterer Schritt zur Modernisierung dieser beliebten Schmalspurbahn getan.

K.-P. Schmidt

● daß die SNCF weitere Fernverbindungen auf elektrischen Betrieb mit 3 kV umstellen wollen?

Die 330 km lange rechte Rhone-Ufer-Strecke sowie die Verbindungsstrecke Montauban—Bordeaux sollen bis 1980 fertiggestellt sein. Bis 1983 soll die Strecke Narbonne—Port-Bou elektrifiziert werden. Bis 1990 sind folgende Strecken zur Umstellung auf elektrischen Zugbetrieb vorgesehen: Lyon — Nantes — Paris — Clermont-Ferrand, Rouen — Amiens — Reims — Chalons sur Marne sowie Bourg — Besancon.

red.

Lokfoto des Monats

Seite 151

Eine Aufgabe des im Jahre 1922 in Deutschland gegründeten „Vereinheitlichungsbüro für Reichsbahnlokomotiven" bestand u. a. auch in der Entwicklung einer schweren Güterzuglokomotive, die die für Hauptstrecken geplante Achslast von 20 t ausnutzen konnte. Im Jahre 1926 wurde die bekannte 1'E-Drillingslokomotive BR 44 gebaut, der ein Jahr später die BR 43 mit Zwillingstriebwerk folgte. Von beiden Typen beschaffte man eine Anzahl. Die Ergebnisse mit Probelokomotiven führten dazu, daß der BR 44 mit ihrem Dreizylindertriebwerk im oberen Leistungsbereich der Vorzug gegeben wurde. In den Jahren 1927 und 1928 wurden insgesamt 25 Lokomotiven als 43 001 ... 43 035 in Dienst gestellt.

Alle 35 Lokomotiven gehörten nach 1945 zum Bestand der Deutschen Reichsbahn. Erst im Jahre 1967 zog man die letzten drei Lokomotiven aus dem Betrieb und ersetzte sie durch die BR 44.

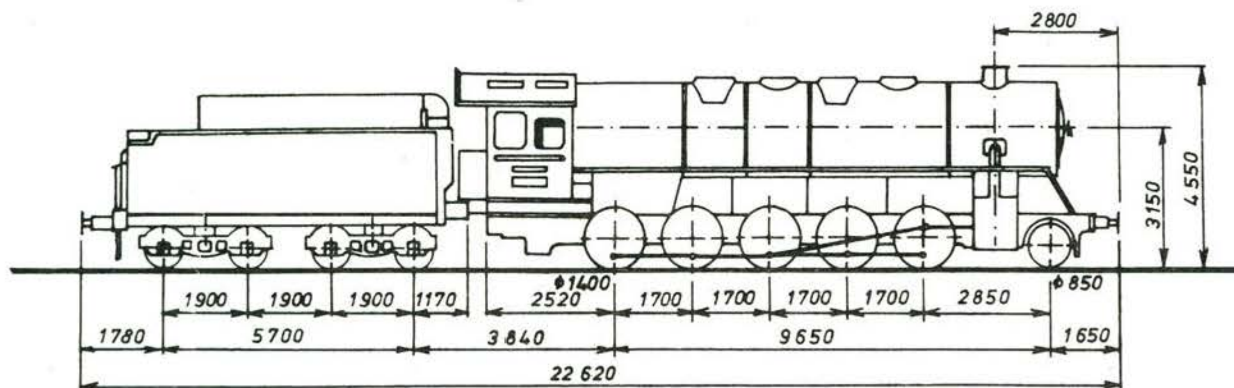
Im Laufe ihrer Einsatzzeit wurden die 43er mit verschiedenen Arten von Windleitblechen ausgerüstet.

Die 43 001 bleibt als Museumslok der Nachwelt erhalten.

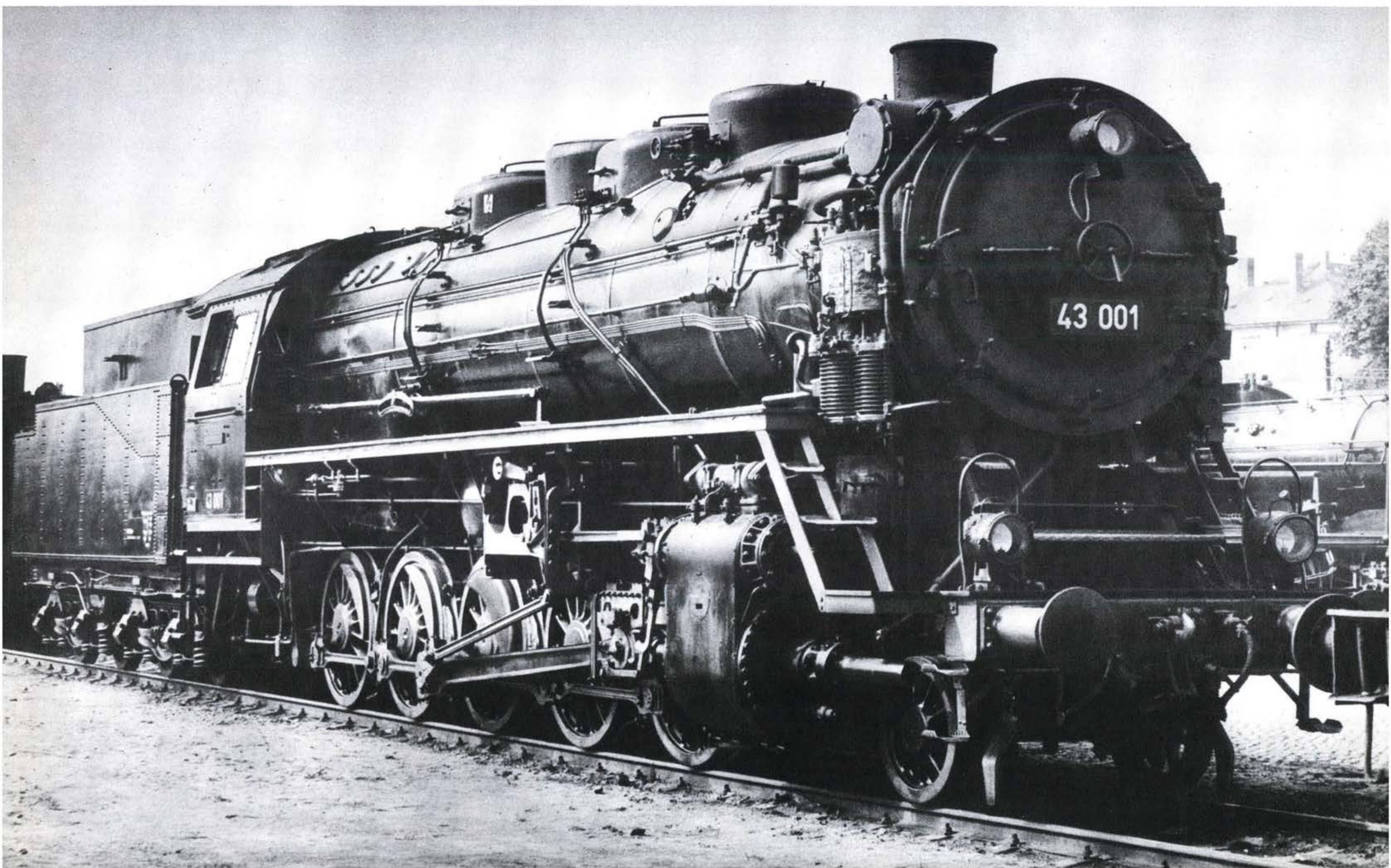
Technische Daten

Zul. Höchstgeschwindigkeit	70/50 km/h
Kesselüberdruck	14 bar (kp/cm²)
Steuerung	Heusinger-Steuerung
Rostfläche	4,7 m²
Verdampfungsheizfläche	237 m²
Zylinderdurchmesser	720 mm
Kolbenhub	660 mm
Dienstlast	110,8 t
Reibungslast	96,6 t

H. Winkelmann

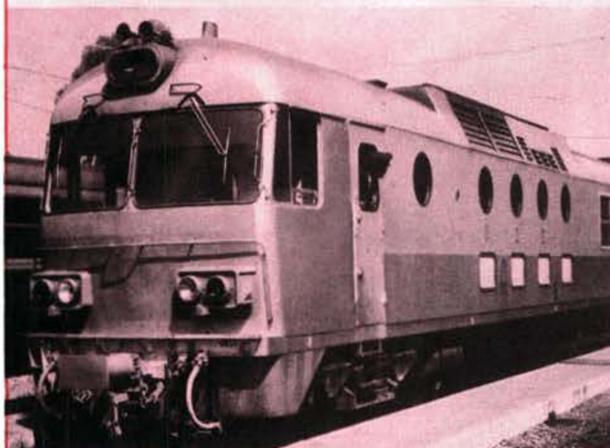


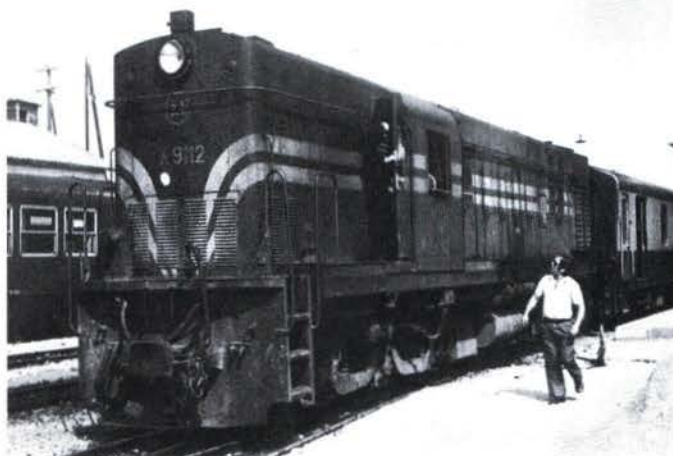
Einheitslokomotive BR 43 der Deutschen Reichsbahn *Foto: H. Winkelmann, Zwickau*

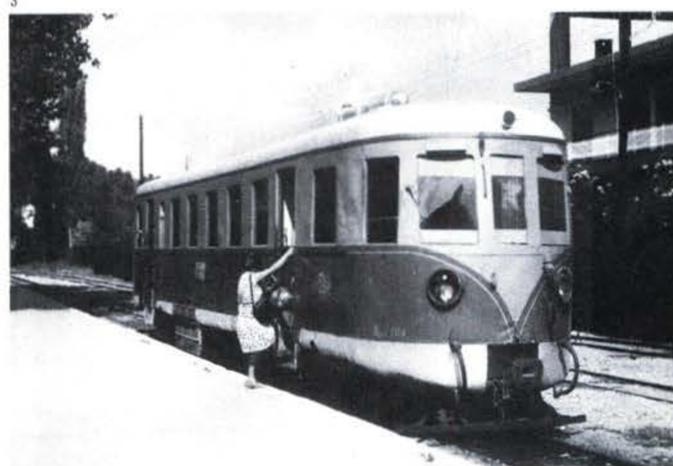




Die Griechischen Eisenbahnen (OSE) betreiben zwei Eisenbahnnetze mit verschiedenen Spurweiten: Von Athen aus nach Norden verläuft ein wenig verzweigtes Regelspurnetz mit Anschlüssen nach der SFR Jugoslawien, der VR Bulgarien und der Türkei. Nach Südwesten, auf den Peleponnes, dagegen wird ein Netz mit 1000-mm-Spurweite betrieben. In Athen existieren demzufolge zwei Bahnhöfe — der Larissa-Bahnhof (Regelspurweite) und der Peleponnes-Bahnhof (1000-mm-Spurweite).


1


2

3


4


Bild 1 Dieseltriebzug (Hersteller: GANZ MAVAG, Budapest) Piräus—Athen—Olympia im Bahnhof Pyrges (Peleponnes)

Bild 2 Personenzug Kalamata—Athen—Piräus im Bahnhof Pyrges. Die Wagen dieses Zuges wurden im VEB Waggonbau Ammendorf hergestellt.

Bild 3 Nebenbahntriebwagen im Bahnhof Olympia

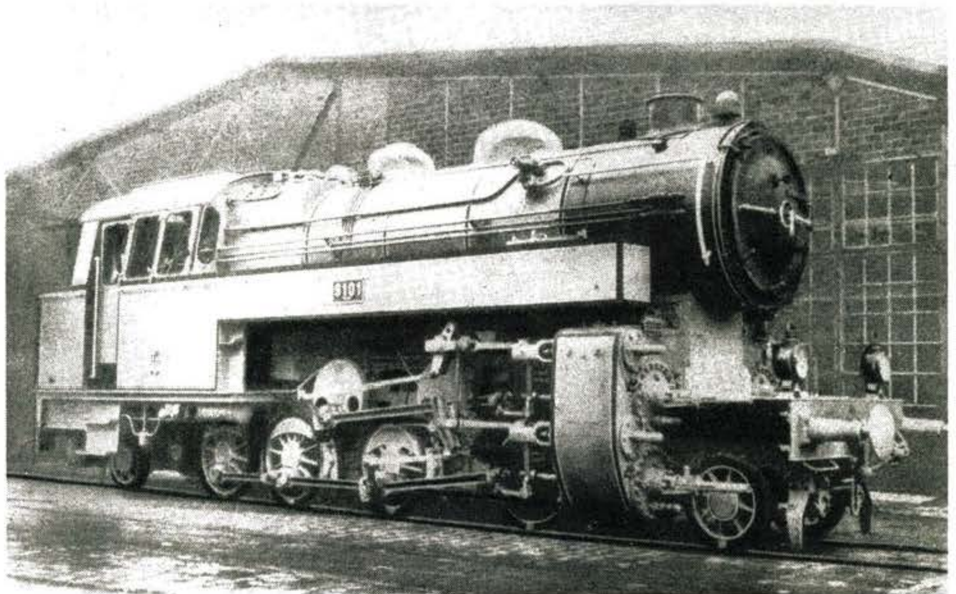
Bild 4 Diese im Olympia-Bahnhof aufgenommene 6achsige Diesellokomotive wurde 1974 in Kanada hergestellt (Leistung: etwa 3600 kW).

Text und Fotos: Ch. Häntzschel, Langenberg

CLEMENS HAHN (DMV), Ilmenau

Preußische Zahnradlokomotive der Gattung T 28

Zu Beginn unseres Jahrhunderts begann in den Eisenbahndirektionen Erfurt, Mainz, Frankfurt (Main) und Köln der Bau von Zahnradstrecken, dort, wo auf Grund der schwierigen topographischen Bedingungen Reibungslokomotiven im Adhäsionsbetrieb nicht einzusetzen waren. Die K. P. E. V. hatte sich für das Zahnradsystem *Abt* (benannt nach dem schweizerischen Eisenbahningenieur Roman Abt) entschieden. Bei diesem System befinden sich in der Gleismitte zwei zueinander versetzt angeordnete Stufenstangen, auch Lamellenzahnstangen genannt, in die die Treibzahnräder der Lokomotive eingreifen. Zu den bekanntesten Bahnen dieser Ausführung gehören die Zugspitzbahn in der BRD, die Strecke Leuk—Leukerbad in der Schweiz sowie die ehemalige Halberstadt—Blankenburger Eisenbahn (HBE) bis zu ihrer Umstellung auf Adhäsionsbetrieb.
1902 beschaffte die K. P. E. V. drei Zahnradlokomotiven der Bauart C1'n4 von der Lokomotivfabrik Esslingen, die schon im Jahre 1885 C1n4-Zahnradmaschinen für die HBE hergestellt hatte. Diese drei Prototypen reihte die K. P. E. V. als Gattung T 26 ein. Nach der Erprobung bei der Direktion Erfurt wurde dann 1904 ein Auftrag an *Borsig* gegeben, die bis 1920 32 Lokomotiven auslieferten. Sie unterschieden sich in einigen Details von ihren Vorgängern, glichen ihnen jedoch in der technischen Ausführung. Die beiden außen befindlichen Zylinder dienten zum Adhäsionsbetrieb; die Innenzylinder waren als Zahnradmaschinen ausgelegt. Jeweils beide Zylinder waren unabhängig voneinander bedienbar. Für lange Talfahrten besaß die T 26 *Riggenbach*-Gegendruckbremse. Die T 26 hatte einen Innenrahmen, was die Wartungsarbeiten insbesondere an den Zahnradmaschinen wesentlich erleichterte. Die beiden Treibzahnräder waren zwischen der ersten und zweiten Achse hintereinander gelagert. Daraus erklärt sich auch, daß die erste Achse nach vorn versetzt wurde. Nachdem man mit der T 26 Betriebserfahrungen gesammelt hatte, wurden die Nachteile dieser Gattung erkennbar. So wurde die mit 15 km/h ohnehin schon niedrige Höchstgeschwindigkeit in den Zahnstangenabschnitten im Betriebsdienst selbst bei mittleren Zuglasten kaum erreicht; ein 130-t-Zug konnte bei einer Steigung von 1:16,6 nur mit 8 km/h gefördert werden. Grund dafür war die geringe Zugkraft.
Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden und die Zahnradbahn auch für den Personenverkehr attraktiv zu machen, mußte die K. P. E. V. eine neue Zahnrad-Gattung beschaffen. *Borsig* schlug daraufhin die Konstruktion einer 1'D1'-Maschine vor, die als Heißdampf-Verbundlok ausgeführt werden und sich durch eine höhere Geschwindigkeit und Zugkraft auszeichnen sollte. Der Prototyp der neuen Gattung T 28 erschien dann im Jahre 1921. Die unter der Fabriknummer 10781 ausgelieferte Maschine hatte mit ihrer Vorgängerin, der T 26, schon äußerlich keine Ähnlichkeit. Das betraf nicht nur die andere Achsfolge, an der besonders die verschiedenen Achsabstände der Antriebsgruppe interessant sind. Diese Anordnung machte sich nötig, um den Zahnradantrieb unterzubringen.
Charakteristisch war der große Zylinderblock, in dem der Hoch- und der Niederdruckzylinder zusammengefaßt waren und übereinanderlagen. Die Kraftübertragung des Rei-



bungsantriebs erfolgte wie bei der T 26 über die *Heusinger*-Steuerung. Da die Niederdruckzylinder dem Zahnradantrieb zugeordnet waren, wurden beide Maschinengruppen unabhängig voneinander gesteuert.
Bedingt durch ihre Bauart lief die Zahnradmaschine grundsätzlich schneller als der Adhäsionsantrieb. Die beiden hintereinanderliegenden Treibzahnräder, die in die Zahnstangen eingriffen, wurden lose auf den ersten beiden Kuppelachsen angebracht. Dies geschah im Gegensatz zu früher üblichen Bauweisen, bei denen zumeist die Treibzahnräder und auf besonderen Wellen gelagert wurden. Sie ähnelte im technischen Aufbau anderen deutschen Zahnradloks, so der badischen IX b, den württembergischen Fz und Hz sowie der bayrischen Ptz L 3/4.
Äußerlich wirkte die T 28 trotz ihrer Gedrungenheit relativ hochbeinig. Dieser Umstand ist besonders auf den hochliegenden Kessel kleinen Durchmessers und den damit verbundenen Kesseldurchblick zurückzuführen. Durch den großen Freiraum zwischen dem Rahmen und dem Kessel war das Zahnradtriebwerk gut zugänglich. In dieser Beziehung hatte man mit der T 26 trotz Innenrahmen schlechte Erfahrungen gemacht. Die von *Borsig* gelieferte Lok kam sofort in die Direktion Erfurt zur Erprobung, wo sie unter der Betriebsnummer „Erfurt 9101" eingereiht wurde. Die Maschine wurde der Strecke Ilmenau—Schleusingen zugeteilt. Diese war keine reine Zahnradbahn; hier wurde die Form des gemischten Adhäsions- und Zahnradbetriebs angewandt. Insgesamt waren auf die Gesamtstrecke 5 Zahnradabschnitte verteilt, vor deren Befahren die Lok bergwärts immer von der Spitze an den Schluß des Zuges gesetzt werden mußte.
Die T 28 erwies sich ihren Vorgängern gegenüber leistungsmäßig zwar überlegen, jedoch konnten nicht die grundsätzlichen Mängel des Zahnradbetriebs überwunden werden. Eine Verkürzung der Fahrzeiten trat kaum ein, da die Lokomotive bei der Bergfahrt vor jedem Zahnstangenabschnitt von der Spitze an den Schluß des Zuges umgesetzt werden mußte, um diesen bergwärts zu schieben.
Die T 28 gelangte nie in Serienproduktion. Schon 1920 hatte *Borsig* die Baureihe T 20 (später 95°) für die K. P. E. V. vorgestellt. Diese starke Zweizylinderlok mit der Achsfolge 1'E1' war die stärkste preußische Tendermaschine; sie war sowohl im schweren Güterzug- und Schiebedienst als auch auf Steilstrecken einsetzbar. Auf allen preußischen Zahnradbahnen konnte mit der T 20 die umständliche Betriebsform einer Zahnradbahn in Wegfall gebracht werden. Strecken, die auf Grund ihres leichten Oberbaus mit der schweren T 20 nicht betrieben werden konnten, bekamen in der Folgezeit die Adhäsionsmaschine der Gattung $T\ 16^1$ (BR 94^{5-16}) zugeteilt.
Die preußischen Zahnradbahnen wurden nur langsam auf Reibungsbetrieb umgestellt. Zum einen konnten nicht sofort die geeigneten Reibungsloks (T 20 und T^{61}) in genügender Anzahl bereitgestellt werden, zum anderen sollten sich die noch bis 1920 gebauten T 26 amortisieren. So war die Umstellung auf Adhäsionsbetrieb erst 1932 abgeschlossen.
Die bei der Umzeichnung im Jahre 1925 noch vorhandenen 30 T 26 erhielten die neuen Betriebsnummern 97 001 bis 97 030.
Die nur in einem Exemplar gebaute T 28 erhielt die Nummer 97 401. Nach nur kurzem Einsatz auf der Strecke Ilmenau—Schleusingen wurden sie dann zu den rheinländischen Zahnradbahnen überführt. Sie war in Linz/Rhein beheimatet und auf einer Strecke im Westerwald eingesetzt, bis sie auch hier 1931 von der $T\ 16^1$ abgelöst wurde.
1938 wurde nach Auflösung des Zahnradantriebs die T 28 von der DRG an die Brandenburgische Städtebahn (BS) verkauft. Dort erhielt sie die Betriebsnummer 59 und war im schweren Güterzugdienst eingesetzt, bis sie dann bei Übernahme der Brandenburgischen Städtebahn durch die DR mit der Betriebsnummer 93 6576 eingegliedert wurde.
Auf Grund ihres hohen Brennstoffverbrauchs ist sie im Jahre 1954 ausgemustert worden.
Aus der Städtebahnzeit der Lokomotive ist noch eine kleine Kuriosität überliefert. Vom Lokpersonal wurde die „59" scherzhaft „Jolanthe" genannt. Dieser Spitzname war auf einen Pfeifton zurückzuführen, der beim Öffnen des Reglers entstand und wie das Quieken eines Schweines klang. Trotz zahlreicher Versuche der Städtebahn-Werkstatt war dies nicht abzustellen.
Wenn die T 28 als Unikat auch nicht zu den großen und spektakulären „Preußen" zählte, hatte sie doch eine interessante Geschichte. Bei vier Bahnverwaltungen eingesetzt, erhielt sie ebensoviele unterschiedliche Betriebsnummern. Als ehemalige Zahnradmaschine dokumentierte sie außerdem eine besondere Eisenbahnbetriebsform.

Technische Daten

Hersteller	A. Borsig, Berlin-Tegel
Bauart	1'D1'h4v
Länge über Puffer	12 700 mm
v_{max} R/Z[1]	55/20 km/h
Treib- und Kuppelraddurchmesser	1100 mm
Laufraddurchmesser	850 mm
Zylinderdurchmesser R/Z	520/520 mm
Kolbenhub R/Z	500/500 mm
Kesselüberdruck	14 at
Rostfläche	2,86 m²
Reibungsmasse	66 t
Dienstmasse	94,3 t
Verdampfungsheizfläche	119,7 m²

Literaturangaben

/1/ Griebl, H.; Schadow, F.: Verzeichnis der deutschen Lokomotiven 1923—1963, transpress, VEB Verlag für Verkehrswesen und Verlag Josef Otto Slezak, Berlin und Wien, 1965
/2/ Holzborn, K.-D.; Kieper, K.: Dampflokomotiven — Zahnrad/Lokalbahn/Schmalspur, transpress, VEB Verlag für Verkehrswesen und Albis-Verlag, Berlin und Düsseldorf, 1968
/3/ Maedel, K. H.: Deutsche Dampflokomotiven gestern und heute, Verlag Technik, Berlin, 1965

Zum 150. Geburtstag von E. A. Dircksen

Dircksenstraße — vom S-Bahn-Bahnhof Jannowitzbrücke über Alexanderplatz bis zum S-Bahn-Bahnhof Marx-Engels-Platz hat sie den gleichen Verlauf wie die Berliner S-Bahn. Viele Berliner und Berlin-Besucher haben sie schon einmal passiert. Wer verbirgt sich hinter diesem Namen?
Ernst-August Dircksen, am 31. Mai 1830 im heutigen Gdańsk geboren, war nach Abschluß seines Studiums an der Berliner Bauakademie als Bauleiter an größeren Brückenbauvorhaben tätig, hier konnte er seine theoretischen Kenntnisse durch praktische Erfahrungen ergänzen. 1867 begann *Dircksen* bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu arbeiten und übernahm die technische Leitung für den Bau der Berliner Ringbahn, die damals noch außerhalb der bebauten Stadt lag. 1870, nach Fertigstellung der wesentlichsten Abschnitte der Ringbahn, verließ er Berlin für einige Zeit. 1874 wurde Dircksen an die Spitze der damals eingerichteten „Königlichen Direktion" der Berliner Stadteisenbahngesellschaft berufen. Diese Gesellschaft hatte die Aufgabe, eine viergleisige, dem Stadt- und Fernpersonenverkehr dienende Eisenbahn vom heutigen Ostbahnhof über Alexanderplatz und Friedrichstraße nach Charlottenburg zu errichten. 1875 wurde dieses gewaltige Vorhaben in Angriff genommen. 1882 konnte der Betrieb eröffnet werden und die hierfür geschaffene Gesellschaft wurde aufgelöst. *Dircksen* übernahm neue Bauaufgaben in Köln.
Nach Beendigung dieser Aufgaben ging er 1880 nach Erfurt als Vertreter des dortigen Direktionspräsidenten. Unter seiner Leitung entstanden hier die Strecken Triptis — Blankenstein und Zella-Mehlis — Schmalkalden. Am 13. Mai 1899, im 68. Lebensjahr stehend, verstarb der nimmermüde Baumeister. Seine von ihm geschaffenen Eisenbahnbauwerke, allen voran, die täglich von den Berlinern und seinen Gästen benutzten S-Bahnbauten sind immer noch mit Leben erfüllt.

A. Bode, Magdeburg

Mitteilungen des DMV

Einsendungen zu „Mitteilungen des DMV" sind bis zum 4. des Vormonats an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10, zu richten.
Bei Anzeigen unter „Wer hat — wer braucht?" Hinweise im Heft 9/1975 und 2/1978 beachten!

In alter Eisenbahnliteratur geblättert

Anläßlich der Eisenbahntechnischen Tagung 1924 referierte Regierungsbaumeister Dr.-Ing. *F. Flügel* aus München über Seilstrecken im regelspurigen Verkehr. Er führte u. a. aus, daß für größere Steigungen die Zahnstange zur Hilfe genommen wird. Der Halberstadt—Blankenburger Eisenbahn gebühre das Verdienst, mit den Lokomotiven der „Mammutserie" den Beweis erbracht zu haben, daß auch auf 1:16 (62,5 pro mille) geneigten Strecken reiner Reibungsbetrieb ohne Zahnstangen gefahren werden kann. Viele Bahnen haben aber außerordentlich große Höhenunterschiede und unwegsames Gelände zu überwinden, was mit reinem Adhäsionsbetrieb nicht zu bewerkstelligen ist. Hier kann der Seilbahnbetrieb zur Anwendung kommen. Das Seil im Eisenbahnbetrieb ist so alt wie die Eisenbahn selbst. In den Anfangsjahren der Geschichte der Eisenbahn verwendete man es, z. B. in England, wegen des Fehlens leistungsfähiger Lokomotiven schon für Steigungen von 1:200 (5 pro mille).
1922 wurde die bekannte Oberweißbacher Bergbahn in Betrieb genommen. Weniger bekannt sein dürfte, daß es Anfang der zwanziger Jahre auch einen Entwurf für eine Oberhofer Bergbahn gab.
Bekanntlich liegt die Mitte des bekannten Erholungsortes 170 m höher als der Bahnhof Oberhof (Thür) — 639 m über N. N. — Die Bergstraße war damals für Kraftomnibusse nicht zugelassen. Um eine leistungsfähige (Eisenbahn-)Verbindung zum Ort zu schaffen, gab es mehrere Projekte, wirtschaftlich konnte aber nur eine Seilbahn sein.
Die Strecke sollte in zwei Abschnitte eingeteilt werden, analog Obstfelderschmiede—Lichtenhain (Bergbahn)—Cursdorf:
1. Seilstrecke vom Bahnhof bis zum Rondell (Steigung durchschnittlich 1:10 [100 pro mille])
2. Reibungsstrecke ab Rondell bis zu den Sportplätzen am nördlichen Ortsende teilweise in straßenbahnähnlicher Trassierung.
   Haltestellen sollten sein:

— Bahnhof Oberhof	640 m ü. N. N.
— Rondell (umsteigen)	820 m ü. N. N.
— Golfhotel	
— Oberhof Ortsbahnhof	
— Oberhof Post	
— Oberhof Schloßhotel	805 m ü. N. N.
— Crawinklerstraße	
— Luisensitz	
— Aufzug	870 m ü. N. N.

Der Betrieb sollte auf der Seilstrecke mit zwei nichtselbstarbeitenden, etwa 17 m langen Personenwagen ohne Plattformwagen erfolgen (das Gegengewicht also ein Wagen sein), die Spurweite 1435 mm betragen. Durch den Seilzug und die Normalspur wäre die Möglichkeit gegeben, Normalspurwagen aller Art (Güterwagen, aber auch Reisezugkurswagen der Schnellzüge) anzukuppeln und bis in den Ort zu befördern. Für die Strecke ab Rondell waren elektrische Triebwagen vorgesehen.
Die Bahn wurde nicht gebaut, denn der sich ständig entwickelnde Kraftverkehr, verbunden mit dem Ausbau der Straße vom Bahnhof Oberhof, war rentabler.

J. Schönfuß, Magdeburg

Literatur

[1] Sonderausgabe der Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure — Eisenbahnwesen — Die Eisenbahntechnische Tagung und ihre Ausstellungen 1924 VDI-Verlag GmbH Berlin SW 19 — 1925

Mitteilungen des Generalsekretariates

Vom Präsidium wurde ein Beschluß über die Herstellung und Weitergabe von Materialien für Modelleisenbahner, Eisenbahnfreunde und Nahverkehrsfreunde durch Arbeitsgemeinschaften (AG) gefaßt. Hierbei geht es um die von AG hergestellten Modellbahnartikel, Materialien für Eisenbahn- und Nahverkehrsfreunde wie Dokumentationen, Broschüren, Foto- und Dia-Serien, Kalender, Wimpel u. ä. an andere Arbeitsgemeinschaften unseres Verbandes.
AG, die beabsichtigen, derartige Erzeugnisse herzustellen und weiterzugeben, richten dazu einen entsprechenden formlosen Antrag an die zuständige Fachkommission des Präsidiums. Dem Antrag ist eine Grobkalkulation der entstehenden Kosten mit Angabe des beabsichtigten Abgabepreises beizufügen. Die jeweilige Fachkommission erteilt dann die Genehmigung zur Herstellung und zum Vertrieb. Besonders zu beachten ist, daß auf dieser Basis hergestellte Materialien nur an AG und Mitglieder unseres Verbandes abgegeben werden dürfen.
Dieser Beschluß gilt nicht für Artikel, die auf Grund staatlicher Genehmigungen hergestellt und vertrieben werden. Spezielle Anfragen hierzu bitten wir an die zuständigen Bezirksvorstände zu richten, die über den vollen Wortlaut des Beschlusses verfügen.

Gründung von Arbeitsgemeinschaften in:

1720 Ludwigsfelde

Vorsitzender (Vors.): Herr Werner Hammer, Karl-Liebknecht-Straße 48a/674

7540 Calau

Vors.: Herr Manfred Richter, Mühlenstraße 10

9612 Meerane

Vors.: Herr Harry Zierold, Wilhelmstraße 2

5630 Heiligenstadt

Vors.: Herr Frank Pilz, Richteberg 12

5807 Ohrdruf

Vors.: Herr Jürgen Löwe, Friedensstraße 38

4011 Halle (S)

Vors.: Herr Paul Emersleben, Kastanienweg 1

Bezirksvorstand Halle

Am 29. Juni 1980 Sonderfahrt von Torgau über Pretzsch nach Bad Schmiedeberg und zurück, voraussichtlich mit BR 86 1001 und BR 52 5660. Teilnahmegebühr 6,— M/Person. Torgau ab: ca. 9.35 Uhr, Torgau an: ca. 15.45 Uhr. Fotohalte und Scheinanfahrten sind vorgesehen.
Teilnahmemeldung durch Einzahlung des entsprechenden Betrages per Postanweisung bis zum 15. Juni 1980 an: Herrn Michael Ehnert, 7290 Torgau, Fr.-Schmenkel-Str. 6. Fahrkarte und genauer Fahrplan werden übersandt.

Bezirksvorstand Schwerin

Am 22. Juni 1980 Sonderfahrt mit BR 38 von Rostock über Laage—Güstrow—Schwaan nach Rostock. Abfahrt 10.20 Uhr, Ankunft 15.14 Uhr. Teilnehmerpreis: 12,— M, für Mitglieder des DMV (Angabe der Mitgliedsnummer): 10,— M, einschließlich Mittagessen. Im Programm sind Fotohalte

und Souvenirverkauf vorgesehen. Vorbestellungen — nur Postkarten — bis zum 30. Mai 1980 an: DMV, AG 8/9, 2510 Rostock 5, PSF 40.

Am 29. Juni 1980 Sonderfahrt von Ostseebad Kühlungsborn nach Bad Doberan und zurück mit Fotohalten. Kein Vorverkauf; Fahrkarten sind am Fahrkartenschalter in Kühlungsborn und am Zuge erhältlich. Kühlungsborn West vsl. ab: 10.00 Uhr, Bad Doberan vsl. ab: 14.00 Uhr.

AG 3/13 — Karl-Marx-Stadt

Modellbahnausstellung vom 24.—26. Mai 1980 in den Räumen der AG, Kurt-Berthel-Str. 1 (Haltepunkt Karl-Marx-Stadt/Mitte, ehem. Nikolai Bf). Öffnungszeiten: jeweils 10—17 Uhr.

AG 3/53 — Gelenau

Modellbahnausstellung vom 14. bis 22. Juni 1980 im Bahnhof Einsiedel (bei Karl-Marx-Stadt). Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 16—19 Uhr, Samstag und Sonntag 10—18 Uhr.

Wer hat — wer braucht?

5/1 Biete: TT-Material (Loks, Wagen, Gleise, Weichen, Oberleitung). Suche: „Der Modelleisenbahner" Jahrg. 1—20 (auch einz. Hefte); „Die Baureihe 01"; „Dampflok-Archiv 3"; $H0_e$-Material; Dampflokschilder.
5/2 Biete: „Der Modelleisenbahner" 9, 11, 12/1975; 2/1976. Suche: „Der Modelleisenbahner" 1—3, 6/1973; „Dampflok-Archiv 3" im Tauch gegen „Dampflok-Archiv 1".
5/3 Biete: Bauanleitung für Drehscheibe in H0, TT, N u. dazugeh. Rohmaterial; Bauanleitung für Segmentdrehscheibe in $H0_e$; Modelleisenbahnkalender 1974—1979; „Triebwagen-Archiv"; LP „Von 01-99"; versch. Hefte „Modellbahn-Praxis" u.a. Eisenbahnliteratur; Straßenfahrzeuge in H0.
Suche: „Dampflok-Archiv 1—3"; „Straßenbahn-Archiv"; „Schiene, Dampf und Kamera"; in H0: Windbergwagen, Abteil-, Mitteleinstieg- u. Güterwagen; Feuerwehrmodelle.
5/4 Biete: „Die Spreewaldbahn"; „Kleinbahnen der Altmark"; „Baureihe 01"; „Dampflok-Archiv 1"; „Triebwagen-Archiv"; „Die Harzquer- und Brockenbahn"; „Fahrbetrieb auf der Modellbahn"; LP „Von 01 bis 99"; int. Kursbücher; $H0_e$-Schmalspurfahrzeuge.
Suche: „Der Modelleisenbahner" Jahrg. 1—5; „Dampflokomotiven BR 01—96" u. weitere Eisenbahnliteratur. In $H0_m$: Schmalspurfahrzeuge; in H0: Dampfloks u. Mitteleinstiegwagen.
5/5 Biete: „Dampflok-Archiv 1—3"; „Die Spreewaldbahn"; „Kleinbahnen der Altmark"; „Die Harzquer- und Brockenbahn"; „Waldeisenbahn Muskau 1896—1977"; Gerlach — „Unser Lokarchiv"; „90 Jahre Schmalspurbahn Radebeul—Radeburg"; „Eisenbahn-Historia Riesa—Karl-Marx-Stadt 1852—1977"; „Baureihe 01"; „5 Jahre Traditionsbahn Radebeul Ost—Radeburg"; Kursbücher nach 1970; Buchfahrpläne; „Schiene, Dampf und Kamera"; Lok BR 23, 50, 17 (Eigenbau), 91 u. $H0_e$-Lok sowie Lokschilder BR 52 (Altbau).
4/8 Biete: „Dampflok-Archiv 1"; „Baureihe 01"; „Die Harzquer- und Brockenbahn"; Modellbahnbücherei 6, 7; „Modellbahn-Elektromechanik"; „Der Modelleisenbahner" Hefte 7, 8/64, 5/72, 12/70, 1, 2, 9, 10/79; „Modellbahn-Praxis" 9, 11—14; „Das Signal" 19/66; 29/69; 32, 33/70. Suche: „Dampflok-Archiv 3"; „Die Spreewaldbahn"; „Kleinbahnen der Altmark"; „Modellbahn-Praxis" Heft 4.

Suche „Schiene, Dampf u. Kamera"
sowie
Dampflokmodelle TT (Eigenbau)
Zuschr. an
W. Fahnert, 4020 Halle (Saale),
Bernhardystr. 45

Verk. in H0 umfangr. Gleismat., Weichen, BR 80, EM 20, Pers.- u. D-Zug-Waggons,
Christian Gerull, 8021 Dresden,
Hellendorfer Str. 9 v. 16 18 Uhr

Biete „Dampflok-Archiv 1"
Weisbrod „BR 01" u. BR 86 in H0, suche Lokschilder.
Ralf Göhl, 6840 Pößneck,
Str. 7. Oktober 16

Biete in Nenngr. S:
2 BR 80, 2 BR 24, 1 Ellok,
8 Guterwagen, 5 Personenwagen, versch. Gleismaterial.
Suche in H0 BR 80.
Wertausgleich.
Zuschr. an
Wolfgang Oertel, 4900 Zeitz,
Hospitalstr. 36

Biete:
Dampflokarchiv I
Suche:
„Der Modelleisenbahner"
Heft 2/72
Zuschr. an
M 33670-1 DEWAG,
15 Potsdam, PSF 112

Suche für *Märklin* Nenngr. 0
(vor 1945) Modellgleise, auch Interesse an geringer Stuckzahl.
E. Roth, 8045 Dresden,
Stephensonstr. 23
Telefon: 2 23 15 42

Verkaufe oder tausche
2teil. TT-Anlage
(nur *BTTB*-Mat.), sowie in H0 E 44, E 63 u. 50 *(PIKO)* u. BR 334 in TT. LOWA.SB-Zug.
Suche $H0_m$ u. $H0_e$.
Fil. 164 492 DEWAG,
1054 Berlin

Verkaufe wegen Auflosung ca. **3500 Photographien** von Lokomotiven (insbes. Dampflok) und Straßenbahnen sowie div. Eisenbahn-Literatur, nur geschlossen abzugeben, Preis 250,— M.
Zuschr. an **RZ 689 033 DEWAG,**
7010 Leipzig, PSF 240

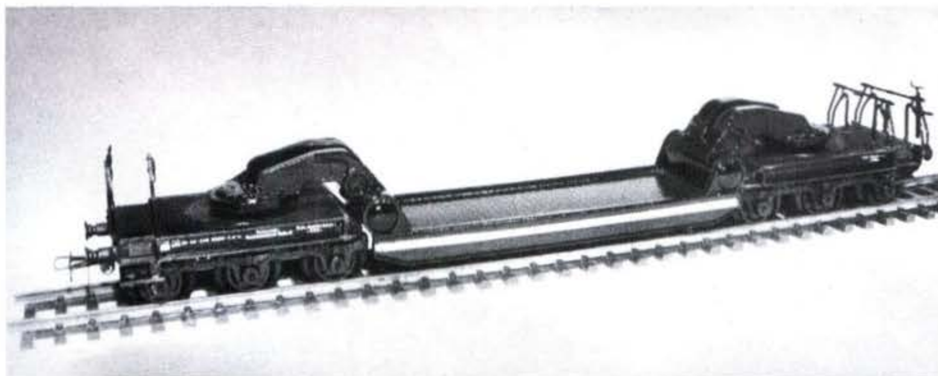
Biete
Dampfloks u. Wagenmat. H0 (nur DDR-Produktion) Wagenmat. u. Schwellenband „Technomodell", zus. 500,—, auch einz.
Zuschr. an
33 904 DEWAG,
3010 Magdeburg

Tausche
Weisbr. „Baureihe 01"
„Dampflokarchiv" Band 1
gegen
BR 38, H0 m. Kastentender.
Zuschr. an
RZ 383723 DEWAG,
7010 Leipzig, PSF 240

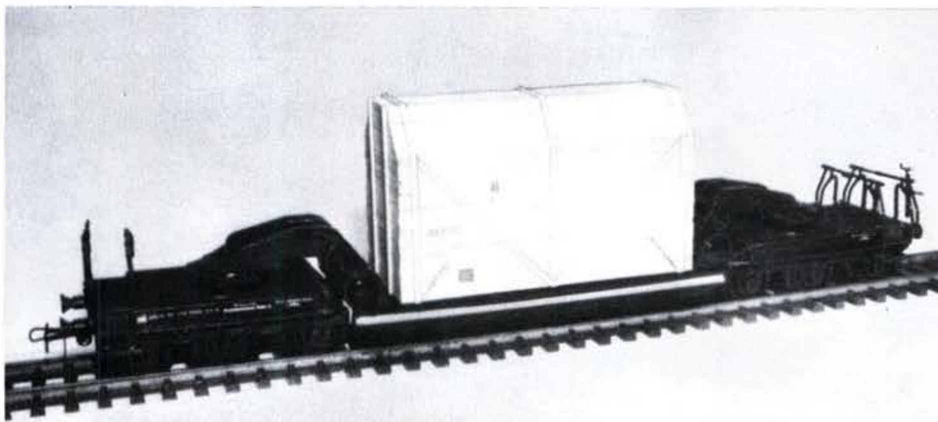
Verkaufe Kursbücher DR 1965—1979, Internat. Verkehr 1963—1977, biete *Weisbrod/Petznick:* „Baureihe 01" im Tausch gegen Lokschild Baureihe 01 oder *Holzborn/Kieper:* „Dampflokomotiven BR 01—96".
Zuschr. an **RZ 689 146 DEWAG,**
7010 Leipzig, PSF 240

Biete für H0-Modelleisenbahn:
BR 66, BR 75 (16/2), E 44, M 61 (5/6004), BN 150, VT 135, BR 110, Doppelstockzug — vierteilig (DR), D-Zug — funfteilig (60er Jahre), P-Zug — vierteilig (DR), 17 Guterwagen/Kesselwagen sowie sonstiges Zubehor, Hauser, Baume usw. von 5—40 M. Guterbahnhofsanlage auch vorhanden (100 M).
Zuschriften an
Kasper, 2339 Dranske/Rügen, Paul-Eisenschneider-Str. 1

Suche
„Der Modelleisenbahner"
Jahrgänge 1952/53/54/55 und 58
BR 23 und BR 42
Trafo ME 002 g
Biete einzelne Hefte
„Der Modelleisenbahner"
1954—1978
Zuschriften an
Rolf Bormann,
8029 Dresden, Weidentalstr. 7



1



2

Bilder 1 und 2 Der abgebildete Tiefladewagen (Nenngröße HO) ist das Werk von Herrn Andre Rothe aus Dresden. Er entstand aus zwei 3achsigen Kranwagen und aus dem Mittelteil eines Straßenschwerlastanhängers.

Fotos: A. Rothe, Dresden

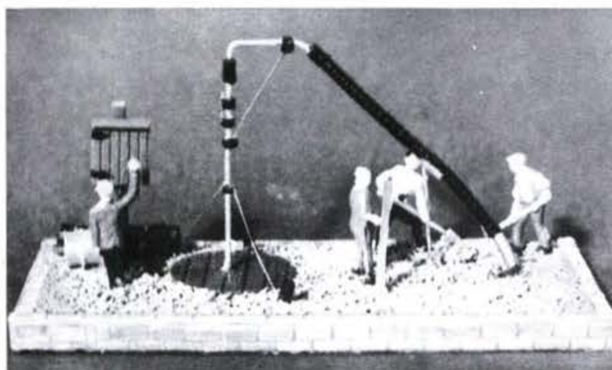
Bild 3 Angeregt durch die im Heft 12/78, S. 361 der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" abgebildeten Fotos, gestaltete Herr Rüder Martin aus Halle das Bild 4 „Tiefbrunnen auf dem Bahnsteig" nach.

Foto: R. Martin (DMV), Halle

Bild 4 Dieses Empfangsgebäude entstand nach einem Bauplan unserer Zeitschrift (Heft 12/76). Die Maße wurden für TT umgerechnet. Als Material diente Herrn Stephan Kindling aus Merseburg Sperrholz, Pappe, Papier, Mauersteinprägepappe und Sicherungssand. Letzterer wurde für die „verputzten" Flächen verwendet. Das „Laub" der Bäume besteht aus konserviertem Moos.

Foto: St. Kindling (DMV), Merseburg

Selbst gebaut

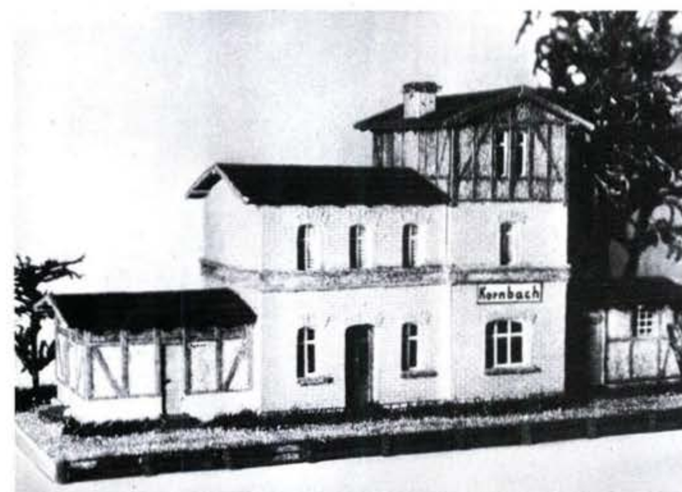


3

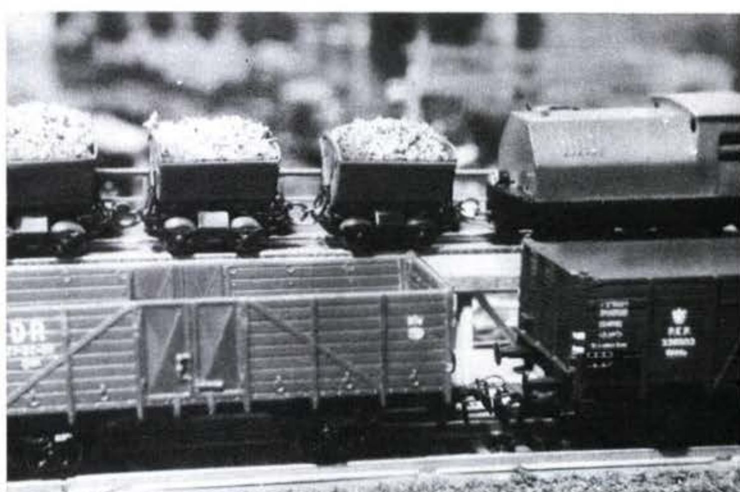
Bild 5 Der im Hintergrund zu erkennende funktionsfähige Feldbahnzug in HO_e, der von Herrn Wolfgang Thierbach, Großpörna, aus Messingblech und Ersatzteilen gefertigt wurde, verkehrt auf der Heimanlage von Herrn Th.

Foto: W. Thierbach, Großpörna

4



5



ISSN 0026-7422

